ネットワークファイルアクセスアダプタ

NFS-100

取扱説明書

3　版

ALPHA PROJECT co.,LTD
http://www.apnet.co.jp

ご使用になる前に

このたびは、ネットワークファイルアクセスアダプタ「ＮＦＳ－１００」をお買い上げいただき誠にありがとうございます。
本製品をお役立て頂くために、このマニュアルを十分お読みいただき、正しくお使い下さい。
今後共、弊社製品をご愛顧賜りますよう宜しくお願いいたします。

梱包内容

本製品は、下記の品より構成されております。梱包内容をご確認のうえ、万が一、不足しているものがあればお買い上げの販売店までご連絡ください。

梱包内容

●NFS-100 本体	１台	●マニュアルディスク（CD-ROM）	１枚
●シリアルケーブル（9 ピン）	１本	●LAN ケーブル（ストレート）	１本
●AC アダプタ（AC100V 入力）	１本	●保証書	１枚

■本製品の内容及び仕様は予告なしに変更されることがありますのでご了承ください。

取り扱い上の注意

●本製品には、民生用の一般電子部品が使用されています。宇宙、航空、医療、原子力、運輸、交通、各種安全装置など人命、事故に関わる特別な品質、信頼性が要求される用途でのご使用はご遠慮ください。
●極端な高温下や低温下、または振動の激しい環境での使用はご遠慮ください。
●水中、高湿度、油の多い環境でのご使用はご遠慮ください。
●腐食性ガス、可燃性ガス等の環境中でのご使用はご遠慮ください。
●製品が水に濡れていたり、金属に接触した状態で電源をいれないでください。
●定格を越える電源を加えないでください。

■ノイズの多い環境での動作は保証しかねますのでご了承ください。
■発煙や発火、異常な発熱があった場合には、すぐに電源を切ってください。
■本書に記載される製品および技術のうち、「外国為替および外国貿易法」に定める規制貨物等（技術）に該当するものを輸出または国外に持ち出す場合には同法に基づく輸出許可が必要です。

保証

■本製品は万全の注意を払って製作されていますが、万一初期不良品であった場合、お買い上げ頂いた販売店へ保証書を添えてご返却ください。（弊社より直接お買い上げのお客様については、出荷時に全て登録済みとなっております。）
■万が一、本製品を使用して事故または損失が発生した場合、弊社では一切その責を負いません。
■保証内容、免責等につきましては、添付の保証書をご覧ください。
■本製品を仕様範囲を越える条件において使用された場合については、動作は保証されません。
■本製品を改造した場合、保証は一切適用されません。
■他社製品との接続互換性および相性問題は保証いたしません。

目次

1. 製品紹介 1

1.1 製品の特徴 1
1.2 共有ファイルアクセスの仕組み 2
1.3 製品活用例 3

2. 仕様概要 5

2.1 仕様概要 5
2.2 各部名称 6
2.3 外形寸法図 7

3. ハードウェア仕様 8

3.1 ディップスイッチの設定 8
3.2 シリアルインターフェースの仕様 8
3.3 イーサネットインターフェース仕様 10
3.4 電源の供給 11
3.5 時計 11
3.5.1 時計の設定 11
3.5.2 バックアップ 11
3.6 インジケータ 11

4. パラメータ設定 12

4.1 出荷時設定 12
4.2 設定方法 14
4.2.1 ＳＤカードによる設定 14
4.2.2 Ｗｅｂブラウザによる設定 18

5. スクリプト 23

5.1 起動スクリプト 23

6. 動作モード 24

6.1 通常動作 24
6.1.1 バイナリコマンドモード 25
6.1.2 キャラクタコマンドモード 25
6.1.3 自動ロギングモード 25

6.2 アップデート動作 26
6.2.1 ブートローダアップデート 26
6.2.2 ファームウェアアップデート 27

7. 通信プロトコル（バイナリコマンド） 28

7.1 基本プロトコル 28
7.2 基本通信制御 29
7.3 基本パケット構成 30
7.4 コマンド詳細 31
ディスク容量取得 （２１ｈ） 33
ファイルシステムの情報取得 （２２ｈ） 34
ファイル／ディレクトリリストの取得（３０ｈ） 35
ファイルの複写（３１ｈ） 38
ファイルの削除（３２ｈ） 39
ファイル名の変更（３３ｈ） 40
ファイルの移動（３４ｈ） 41
ファイル／ディレクトリ属性の変更（３５ｈ） 42
ファイル／ディレクトリ属性の取得（３６ｈ） 43
カレントディレクトリの取得／変更（３８ｈ） 45
ディレクトリの作成（３９ｈ） 46
ディレクトリの削除（３Ａｈ） 47
ファイル／ディレクトリのオープン（４０ｈ） 48
ファイル／ディレクトリのクローズ（４１ｈ） 50
ファイル読み込み（４２ｈ） 51
ファイルの書き込み（４３ｈ） 53
ファイルポインタの取得／設定（４４ｈ） 55
ファイルサイズの変更（４５ｈ） 57
ファイル／ディレクトリ情報の取得（４６ｈ） 58
ファイルフラッシュ（４７ｈ） 60
機器のリセット（５０ｈ） 61
ファームウェアのバージョン取得（５１ｈ） 62
ステータス情報の取得（５２ｈ） 63
日付の設定／取得（５３ｈ） 64
時刻の設定／取得（５４ｈ） 65
ネットワーク設定値の取得／設定（６０ｈ） 66
シリアル設定値の取得／設定（６１ｈ） 68

基本動作の設定／取得（６２ｈ）....70
ロギング動作の設定／取得（６３ｈ）....72
アクセスユーザの設定（６８ｈ）....74
共有ディレクトリへのアクセス開始（６９ｈ）....75
共有ディレクトリへのアクセス終了（６Ａｈ）....76
再送要求（１５ｈ）....77
エラー応答パケット....78

8. 通信プロトコル（キャラクタコマンド）....80

8.1 基本プロトコル....80
8.2 ターミナルソフトの設定....81
8.3 コマンド詳細....83
総ディスク容量と残りの容量の取得（ｄｋ）....85
ファイルシステムの情報取得（ｄｉ）....85
ファイル／ディレクトリリストの取得（ｆｌ）....86
ファイルの複写（ｃｐ）....87
ファイルの削除（ｄｌ）....88
ファイル／ディレクトリ名の変更（ｒｎ）....89
ファイルの移動（ｍｖ）....90
属性の変更（ｓａ）....91
属性の取得（ｇａ）....92
カレントディレクトリの取得／設定（ｃｄ）....93
ディレクトリの作成（ｍｄ）....93
ディレクトリの削除（ｄｄ）....94
ファイルのオープン（ｏｐ）....95
ファイルのクローズ（ｃｌ）....95
ファイルの読み込み（ｒｄ）....96
ファイルの書き込み（ｗｒ）....96
ファイルポインタの取得／変更（ｓｋ）....97
ファイルサイズの変更（ｆｓ）....98
機器のリセット（ｓｕ）....98
バージョン取得（ｖｒ）....99
日付の取得／変更（ｄｔ）....100
時刻の取得／変更（ｔｍ）....100
基本動作の設定値の取得／変更（ｐｃ）....101
ネットワークの設定値の取得／変更（ｐｅ）....103

シリアルの設定値の取得／変更（ｐｓ）.....105
自動ロギング機能の設定値の取得／変更（ｐｌ）.....107
共有ディレクトリのアクセス開始（ｌｉ）.....109
共有ディレクトリのアクセス終了（ｌｏ）.....109
文字列のエコー出力（ｅｃ）.....110
コマンド一覧表示（?）.....110

9. 通信プロトコル（自動ロギング）.....111

9.1 基本プロトコル.....111
9.2 自動ロギングモード設定.....112
9.3 ログファイル作成時の名前仕様.....112

■製品サポートのご案内　　■エンジニアリングサービスのご案内

1. 製品紹介

ＮＦＳ－１００は、共有ファイルアクセス機能を搭載したネットワークファイルアクセスアダプタです。
ＮＦＳ－１００を利用すれば、シリアルポートしか持たない機器からでも簡単にネットワーク上の共有ファイルを読み書きすることができます。
また、共有ファイルに直接アクセスするので、サーバ側に特別なソフトウェアを用意する必要がなく簡単にシステムを構築できます。

1.1 製品の特徴

●ネットワーク処理をすべて内蔵

ネットワークや共有ファイルへのアクセスに必要な複雑な処理はＮＦＳ－１００にすべて内蔵されていますので、ネットワークに詳しくない方でも簡単に利用できます。

●シリアルインターフェースを採用

ＮＦＳ－１００は、組み込み機器でもっとも一般的なシリアルインターフェースを採用しています。
ホストにシリアルポートが１チャネルあれば接続可能なため、既存機器の拡張用途などにも利用できます。
また、ホストとの接続は最小わずか５線で、距離も最大５ｍ(*1)まで引き伸ばせますので、設置の自由度が高くなっています。
通信速度は、２４００～９２１６００ｂｐｓで、低速通信から高速通信まで広範囲に対応しています。

*1 接続距離については、ホストのドライバ性能や使用環境にも影響されます。

●接続するだけでネットワークロガーに変身

コマンドが不要な自動ロギングモードを利用すれば、市販機器や既存の機器のシリアルポートからのデータをネットワーク上のファイルに記録することができます。（返信応答が必要な機器には適用できません。）

●設定が簡単、すぐに使える

Ｗｅｂブラウザを使ってＧＵＩ画面上から簡単にシリアルポートやネットワーク等の設定ができます。

●ユーザサイドでのファームウェアバージョンアップをサポート

ＮＦＳ－１００は、プログラムメモリにフラッシュＲＯＭを採用しており、ユーザサイドでバージョンアップが可能になっています。
バージョンアップデータは、弊社ホームページ上より無償で提供されますので、機能アップやバグフィックスされた最新版のファームウェアをすぐに利用することができます。

●環境への配慮

ＮＦＳ－１００は、環境に配慮し、鉛フリーはんだを使用しています（ＲｏＨＳ指令対応）。

1.2 共有ファイルアクセスの仕組み

ＮＦＳ－１００は、共有ファイルアクセス機能を搭載したネットワークファイルアクセスアダプタです。
ホストから送られてくるシリアルデータをネットワークデータに変換し、ネットワーク上に存在する共有ファイルに対してファイルの読み書き等の処理を行います。
また、ホストとＮＦＳ－１００とのシリアル通信には、簡単なコマンドでやり取りするため、共有ディレクトリにアクセスするための複雑な通信を理解する必要がありません。

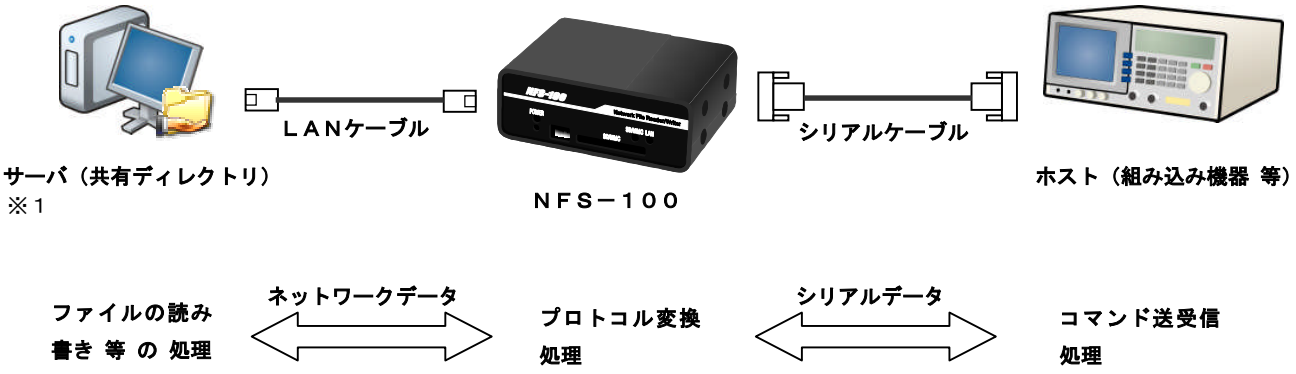


Fig 1.2-1 アクセスの仕組み

※１　Windows のファイル共有サービスで使用されているプロトコルである CIFS（Common Internet File System）に対応している必要があります。

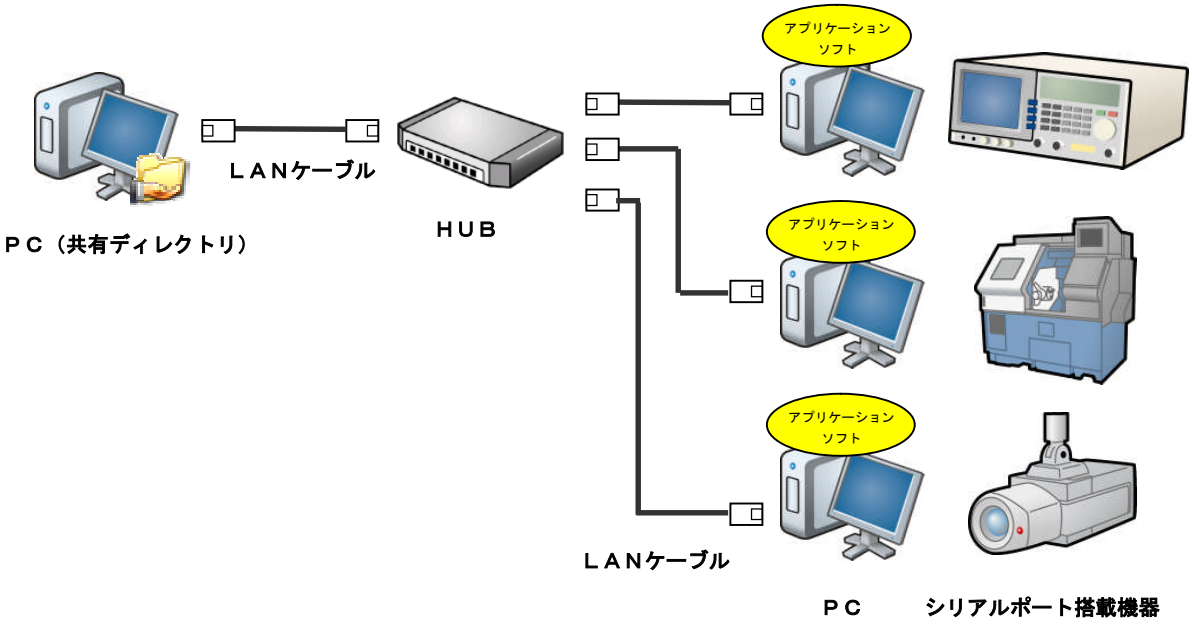
1.3 製品活用例

例１

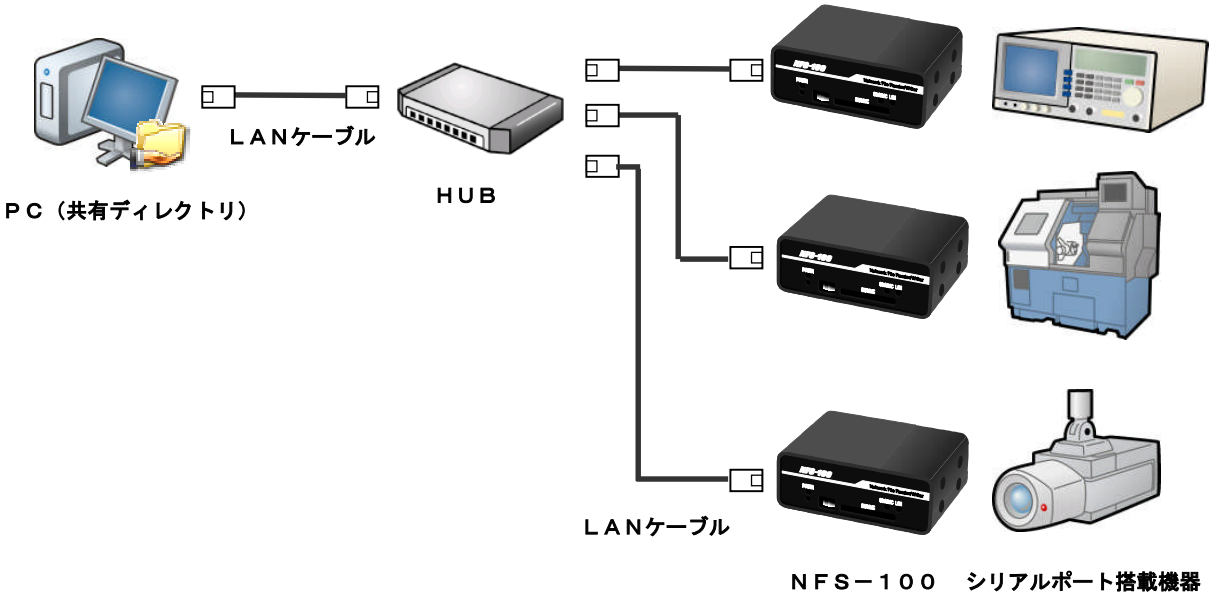
ＮＦＳ－１００をスタンドアローンの機器に接続することによって、リモートロギングシステム等を簡単に構築できます。

例２

ネットワーク機能を持たない機器で共有ファイルシステムを構築する場合、ＰＣと専用アプリケーション等を利用して構築するのが一般的ですが、ＰＣの代わりにＮＦＳ－１００を利用することで、同様のシステムを低コストかつ短期間で構築することができます。



ＮＦＳ－１００を使用すると



2. 仕様概要

2.1 仕様概要

機能	詳細
Ｉ／Ｆ（シリアル）	１ポート（ＲＳ２３２レベル）　調歩同期シリアル ２４００／４８００／９６００／１４４００／１９２００／３８４００／５７６００／１１５２００／２３０４００／４６０８００／９２１６００ ｂｐｓ
Ｉ／Ｆ（イーサネット）	１ポート １０／１００ＢＡＳＥーＴＸ
表示	ＰＯＷＥＲ ＬＥＤ、ＳＤ／MMCアクセスＬＥＤ、ＬＡＮアクセスＬＥＤ
スイッチ	リセットスイッチ
ディップスイッチ	４ビット、各種動作設定用
コネクタ	ＥＩＡ－５７４準拠 Ｄ－ＳＵＢ９ｐｉｎオス（シリアル） ＲＪ－４５（イーサネット） 電源ジャック（ＡＣアダプタ専用）
ＳＤ／MMCカードスロット	１スロット
筐体	８０（W）×６０（D）×３０（H） 上記寸法は、ケーブル、突起部分を除く
電源	ＡＣアダプタ（ＤＣ５Ｖ±５％）
消費電流	最大４００ｍＡ（ＳＤ未挿入時）
動作温度	０～５０℃
付属品	マニュアルディスク（ＣＤ－ＲＯＭ）１枚、シリアルケーブル（９ピン）１本、 ＬＡＮケーブル（ストレート）１本、ＡＣアダプタ（ＡＣ１００Ｖ入力）１本

Fig 2.1-1 装置仕様

2.2 各部名称

各種名称は以下となります。

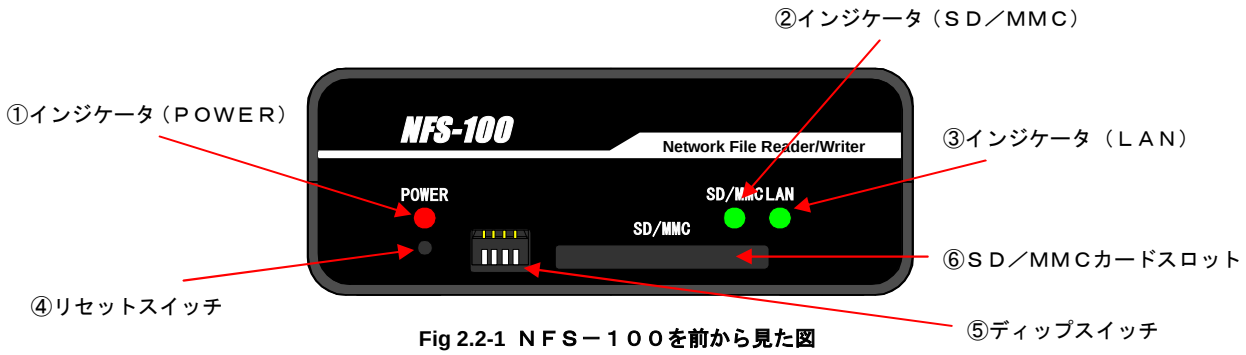


Fig 2.2-1 ＮＦＳ－１００を前から見た図

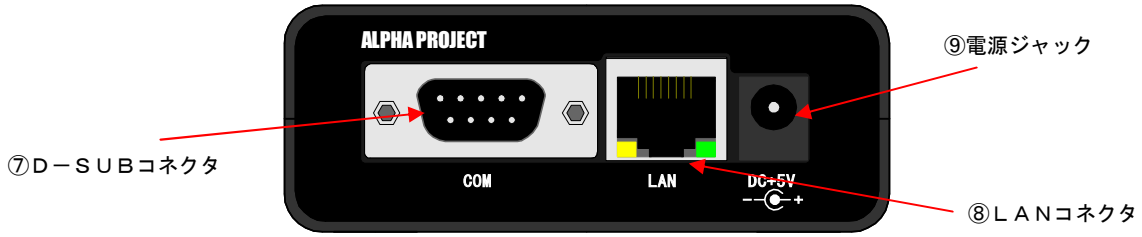


Fig 2.2-2 ＮＦＳ－１００を後ろから見た図

項目	仕様
①インジケータ（ＰＯＷＥＲ） ②インジケータ（ＳＤ／ＭＭＣ） ③インジケータ（ＬＡＮ）	ＮＦＳ－１００の動作状態を表示します。
④リセットスイッチ	ＮＦＳ－１００をハードウェアリセットします。
⑤ディップスイッチ	ＮＦＳ－１００の各種動作を設定します。
⑥ＳＤ／ＭＭＣカードスロット	ＳＤカードの挿入口。
⑦Ｄ－ＳＵＢコネクタ	ＲＳ２３２レベルのシリアルインターフェースコネクタ。
⑧ＬＡＮコネクタ	１０／１００ＢＡＳＥ－ＴＸインターフェースコネクタ。
⑨電源ジャック	付属のＡＣアダプタを接続します。

2.3 外形寸法図

筐体の寸法は以下となります。
なお、単位は、ｍｍ（ミリメートル）です。

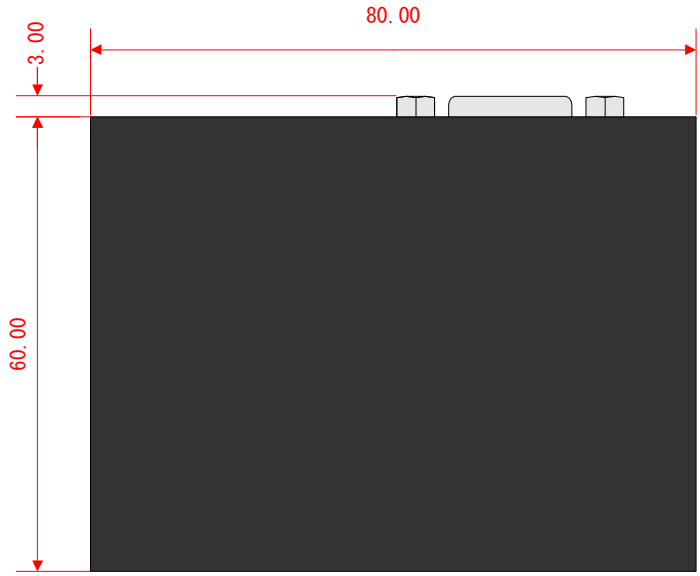


Fig 2.3-1 ＮＦＳ－１００を上から見た図

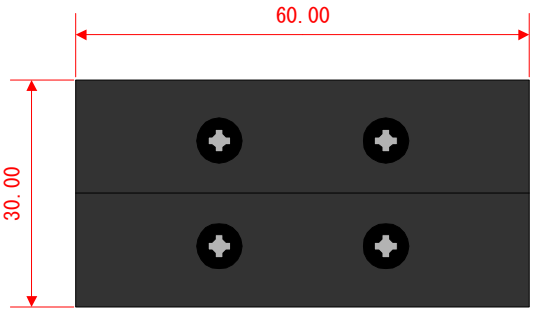


Fig 2.3-2 ＮＦＳ－１００を横から見た図

3. ハードウェア仕様

3.1 ディップスイッチの設定

ＮＦＳ－１００には各種動作を設定するためにディップスイッチが設けられています。
正しく動作させるためには、使用する環境に合わせて正しく設定を行ってください。
なお、ディップスイッチの変更は、必ず電源を切った状態で行ってください。

は出荷時設定

ＳＷＮｏ.	設定項目	設定値
１	動作モード設定	ブートローダの更新の有効／無効を切り替えます。 なお、ブートローダの更新を有効にした場合は、更新のみ行います。 ＯＦＦ　：ブートローダの更新の無効 ＯＮ　　：ブートローダの更新の有効
２	Ｗｅｂサーバ動作モード設定	Ｗｅｂサーバによる設定機能の有効／無効を切り替えます。 ＯＦＦ　：Ｗｅｂサーバ機能の無効 ＯＮ　　：Ｗｅｂサーバ機能の有効
３	予約	ＯＦＦ
４	予約	ＯＦＦ

Fig 3.1-1 ディップスイッチの設定

3.2 シリアルインターフェースの仕様

ＮＦＳ－１００は、ホストとの接続にシリアルインターフェースを採用しています。
シリアルインターフェースの通信仕様は次のようになっています。

仕様項目	仕様	
同期方式	調歩同期	
データ形式	データビット　：８ビット スタートビット：１ビット ストップビット：１ビット／２ビット パリティ　　：なし／偶数／奇数	
ボーレート （通信速度）	２４００／４８００／９６００／１４４００／１９２００／３８４００／５７６００／ １１５２００／２３０４００／４６０８００／９２１６００ｂｐｓ	
信号	ＴｘＤ／ＲｘＤ／ＲＴＳ／ＣＴＳ／ＧＮＤ	
フロー制御	ＲＴＳ、ＣＴＳによるハードウェアフロー制御	
信号レベル	ＲＳ２３２	ＥＩＡ－５７４準拠　（ｍｉｎ±５Ｖ）

Fig 3.2-1 シリアルインターフェース仕様

シリアルインターフェースを使用する場合には、本体後部のＤ－ＳＵＢ９ピンとホストを接続します。
Ｄ－ＳＵＢ９ピンのピンアサインは次のようになっています。

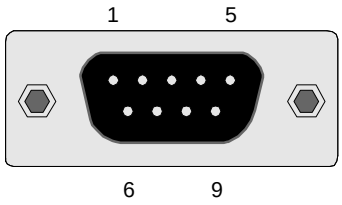


Fig 3.2-2 Ｄ－ＳＵＢコネクタ（本体後部より見た図）

ＮＯ.	信号名	入出力
1	未使用	－
2	ＲｘＤ	入力
3	ＴｘＤ	出力
4	未使用	－
5	ＧＮＤ	入力
6	未使用	－
7	ＲＴＳ	出力
8	ＣＴＳ	入力
9	未使用	－

ＮＦＳ－１００とホストを接続する場合には、以下のように結線します。

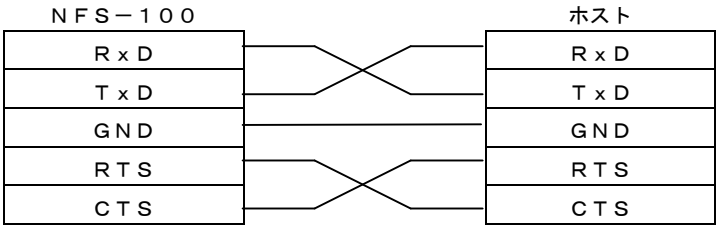


Fig 3.2-3 ホストとの結線方法

■ＲＴＳ／ＣＴＳフロー制御をおこなわない場合には、ホスト側にてＲＴＳとＣＴＳを短絡してください。
ただし、通信速度によっては通信エラーが頻繁に起こる可能性がありますので、その場合には通信速度を低くしてください。

3.3 イーサネットインターフェース仕様

ＮＦＳ－１００は、１０／１００ＢＡＳＥ－ＴＸ対応のイーサネットインターフェースを１ポート備えてあります。

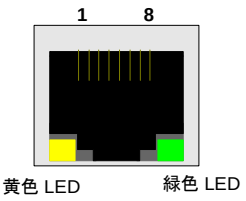


Fig 3.3-1　LAN ポートコネクタ（本体後部より見た図）

Ｎｏ.	信号名	入出力
1	ＴＸ＋	出力
2	ＴＸ－	出力
3	ＲＸ＋	入力
4	－	－
5	－	－
6	ＲＸ－	入力
7	－	－
8	－	－

緑色 LED	アクセス時に点灯
黄色 LED	リンク時に点灯

接続するＬＡＮケーブルは、１０／１００ＢＡＳＥ－ＴＸ対応（ＵＴＰカテゴリ５）のケーブルをご利用ください。

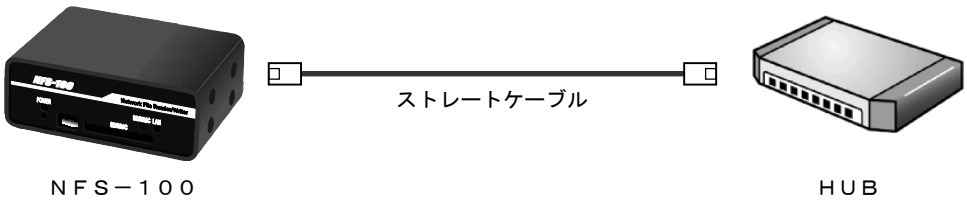


Fig 3.3-2　LAN 接続図（例：ＨＵＢに接続する場合）

Fig 3.3-3　LAN 接続図（例：ＰＣに接続する場合）

3.4 電源の供給

ＮＦＳ－１００の電源の供給方法は、ＡＣアダプタからの供給のみとなります。
必ず、付属のＡＣアダプタを使用してください。

3.5 時計

3.5.1 時計の設定

ＮＦＳ－１００には、自動ロギングモード等で使用するために時計機能があります。
長時間電源を入れていない時などには、現在時間と異なる設定になっている可能性がありますので、再度設定を行うようにしてください。
なお、設定方法に関しては、Ｗｅｂブラウザ 及び バイナリ、キャラクタコマンドモードで行うことができます。

3.5.2 バックアップ

時計の設定は、スーパーキャパシタでバックアップされます。バックアップは次の通りです。
なお、バックアップ時間を過ぎた場合は、初期値（２０００年１月１日　０時０分０秒）となります。

バックアップ時間	約 650 時間

Fig 3.5-1 バックアップ時間

バックアップ時間は、使用環境温度によって変動しますのでご注意ください。

3.6 インジケータ

ＮＦＳ－１００の前パネルには、ＮＦＳ－１００の状態を表示するためのインジケータ（ＬＥＤ）が設けられています。
インジケータの表示は次のようになっています。

インジケータ	色	表示	状態	処置
ＰＯＷＥＲ	赤	点灯	正常動作	
		消灯	正常終了	
		点滅	エラー停止	リセットスイッチ等によるリセット
ＳＤ／ＭＭＣ	緑	点灯	SD カードへのアクセス時 （ファイルオープン中は、常に点灯）	
ＬＡＮ	緑	点灯	共有ディレクトリへのアクセス時 （ファイルオープン中は、常に点灯）	

Fig 3.6-1 インジケータ表示

4. パラメータ設定

4.1 出荷時設定

出荷時のパラメータ設定は以下となります。

パラメータ名	出荷時設定
モード設定	バイナリモード
自動ログイン	しない
共有ディレクトリ	¥¥192.168.1.201¥commondir
ユーザ名	user
ドメイン名	domain
パスワード	password
日時の設定 ※	2000 年 1 月 1 日 0 時 0 分 0 秒

Fig 4.1-1 出荷時設定（基本設定）

※ 日時の設定は、出荷時の初期値設定であり、実際に設定されている値とは異なることがあります。
詳細については、「3.5 時計」を参照してください。

パラメータ名	出荷時設定
ボーレート	115200bps
データビット	8 ビット
パリティ	なし
ストップビット	1 ビット
フロー制御	なし
タイムアウト	30 秒

Fig 4.1-2 出荷時設定（シリアルの設定）

パラメータ名	出荷時設定
ＩＰアドレス	192.168.1.200
サブネットマスク	255.255.255.0
デフォルトゲートウェイ	192.168.1.254
タイムアウト	30 秒

Fig 4.1-3 出荷時設定（ネットワークの設定）

パラメータ名		出荷時設定
ファイル名		¥nfs100
ファイル作成条件	最大ファイルサイズを指定 （有効・無効／設定値）	無効／1024Kbyte
	指定時間毎にファイルを作成 （有効・無効／設定値）	無効／10 分
	指定時間受信データが無い場合にファイルを作成 （有効・無効／設定値）	無効／10 分
	開始／終了時間の指定 （有効・無効／設定値）	無効／0 時 0 分 ～ 23 時 59 分

Fig 4.1-4 出荷時設定（自動ロギングの設定）

4.2 設定方法

ＮＦＳ－１００のパラメータ設定方法は、ＳＤカードによる設定、Ｗｅｂブラウザによる設定、コマンドによる設定の３つがあります。
以下で、ＳＤカードによる設定とＷｅｂブラウザによる設定の方法を説明します。コマンドによる設定方法に関しては、「7. 通信プロトコル（バイナリコマンド)」、「8. 通信プロトコル（キャラクタコマンド)」を参照してください。

4.2.1 ＳＤカードによる設定

ＮＦＳ－１００の起動時にＳＤカード内に特定のファイル名（NFS_PRM.CFG）が存在した場合は、その設定値が優先して使用されます。記述が無い設定値に関しては、ＮＦＳ－１００内の設定値が使用されます。
ファイルの仕様は、以下となります。

```
¥
`-NFS_PRM.CFG
```

Fig 4.2-1 SD カード内の構成

```
IPAddress=192.168.1.200
SubnetMask=255.255.255.0
GateWay=192.168.1.254
ETimeout=30
Baudrate=115200
Data=8
Parity=0
StopBit=1
Flow=0
STimeout=30
Mode=1
AutoLogin=0
User=user
Password=password
Domain=domain
CommonDir=¥¥192.168.1.201¥commondir
LoggerTrigger=0000
LoggerFileSize=1024
LoggerFileCreate=10
LoggerFileRecv=10
LoggerStartTime=00:00
LoggerEndTime=23:59
LoggerFileName=¥nfs100
```

Fig 4.2-2 設定ファイルの例

注意：すべて半角英数字になります。
小文字大文字も区別します。

項目名	設定できる値	説明
IPAddress	192.168.1.200 等の.(ドット)区切りの数字	NFS-100 の IP アドレス
SubnetMask	255.255.255.0 等の.(ドット)区切りの数字	NFS-100 のサブネットマスク
GateWay	192.168.1.254 等の.(ドット)区切りの数字	デフォルトゲートウェイのアドレス
ETimeout	0～60 0：タイムアウトなし	ネットワークのタイムアウト値 秒で指定

Fig 4.2-3 設定ファイルの設定値（ネットワークの設定）

項目名	設定できる値	説明
Baudrate	2400 or 4800 or 9600 or 14400 or 19200 or 38400 or 57600 or 115200 or 230400 or 460800 or 921600	シリアルのボーレート
Data	8	シリアルのデータビット 8 ビット固定
Parity	0 or 1 or 2 0：パリティなし 1：奇数パリティ 2：偶数パリティ	シリアルのパリティ
StopBit	1 or 2 1：ストップビット 1 2：ストップビット 2	シリアルのストップビット
Flow	0 or 1 0：フロー制御なし 1：ハードウェアフロー制御	シリアルのフロー制御
STimeout	0～60 0：タイムアウトなし	シリアルのタイムアウト値 秒で指定

Fig 4.2-4 設定ファイルの設定値（シリアルの設定）

項目名	設定できる値	説明
Mode	1 or 2 or 3 1：バイナリコマンドモード 2：キャラクタコマンドモード 3：自動ロギングモード	動作モードを指定します。
AutoLogin	0 or 1 0：自動ログイン機能無効 1：自動ログイン機能有効	起動時に自動で共有ディレクトリに接続するかを指定します。
User	文字列	自動ログイン機能で使用するユーザ名。
Password	文字列	自動ログイン機能で使用するパスワード。
Domain	文字列	自動ログイン機能で使用するドメイン名。
CommonDir	文字列	自動ログイン機能で使用する共有ディレクトリ名

Fig 4.2-5 設定ファイルの設定値（基本設定）

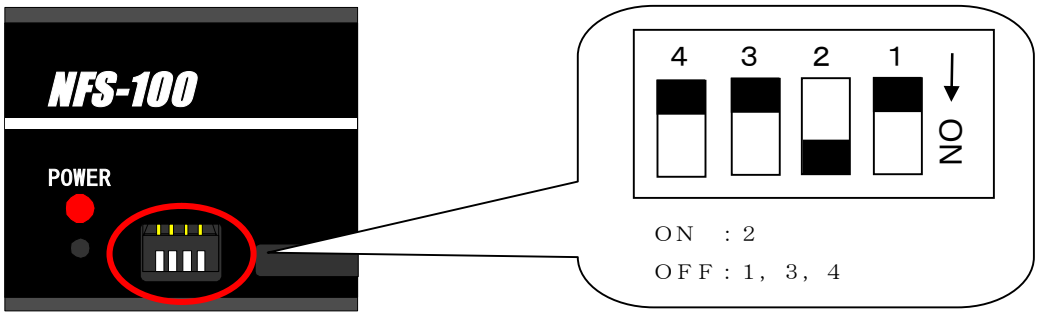
項目名	設定できる値	説明
LoggerTrigger	0000 ～ 1111 ***1：開始／終了時間を指定 **1*：最大ファイルサイズを指定 *1**：指定時間毎にファイルを作成 1***：指定時間受信データが無い場合にファイルを作成	自動ロギングモードで使用するファイル作成条件の指定。 各条件は重複指定できます。
LoggerFileSize	1 ～ 65535	「自動ロギングモード」の「最大ファイルサイズを指定」でファイルサイズを KByte で指定する。
LoggerFileCreate	1 ～ 65535	「自動ロギングモード」の「指定時間毎にファイルを作成」条件での時間を分で指定する。
LoggerFileRecv	1 ～ 65535	「自動ロギングモード」の「指定時間受信データが無い場合にファイルを作成」条件での時間を分で指定する。
LoggerStartTime	00:00 ～ 23:59	「自動ロギングモード」の「開始／終了時間の指定」条件での開始時間を指定する。
LoggerEndTime	00:00 ～ 23:59	「自動ロギングモード」の「開始／終了時間の指定」条件での終了時間を指定する。
LoggerFileName	文字列	「自動ロギングモード」で作成されるファイル名を指定する。 実際に作成されるファイルは、指定したファイル名の後に日時が付加されます。

Fig 4.2-6 設定ファイルの設定値（自動ロギングの設定）

4.2.2 Ｗｅｂブラウザによる設定

Ｗｅｂブラウザからシリアル 及び ネットワーク等のＮＦＳ－１００内の不揮発性メモリに保存されている設定値を変更することができます。
設定方法を以下に示します。

１．Ｗｅｂブラウザ機能が有効になっていることを確認します。



スイッチの設定が異なる場合は、電源を切ってから上記設定にしていただき、もう一度電源を入れてください。

２．インターネットエクスプローラ等のＷｅｂブラウザを起動します。

３．Ｗｅｂブラウザのアドレスに、ＮＦＳ－１００の設定ページを入力します。
ＮＦＳ－１００の現在設定されているＩＰアドレスが、192.168.1.200 の場合は、以下になります。

ｈｔｔｐ：／／１９２．１６８．１．２００／

上記のページを表示すると、以下のような画面となります。

４．設定値を選択して、Ｗｒｉｔｅボタンを押すことで変更できます。
変更後、画面上部に以下に示すメッセージが表示されます。

「書き込み完了しました。」	書き込み完了を示すメッセージです。
「設定値に変更がありませんでした。」	設定値が前設定と同じことを示すメッセージです。
「設定値が間違っています。」	設定値が間違っていることを示すメッセージです。
「書き込みに失敗しました」	書き込みに失敗したことを示すメッセージです。

「書き込み完了しました。」のメッセージが表示されれば、書き込みは完了です。それ以外のメッセージが表示される場合は。設定をやり直してください。
なお、保存した変更値が反映されるのは、ＮＦＳ－１００の再起動後になります。

項目名	設定方法	説明
モード設定	プルダウンメニューから選択	動作モードの指定です。
自動ログイン	有効にする場合、チェックボックスを ON	起動時に自動で共有ディレクトリに接続するか否かの指定です
共有ディレクトリ名	直接入力	自動ログイン機能で使用する共有ディレクトリ名の指定です。
ユーザ名	直接入力	自動ログイン機能で使用するユーザ名の指定です。
ドメイン名	直接入力	自動ログイン機能で使用するドメイン名の指定です。
パスワード	直接入力 入力内容を保存する場合、チェックボックスを ON にします。*1	自動ログイン機能で使用するパスワードの指定です。 設定値の読み込みはできません。
日時の設定（２４時間表記）	直接入力 入力内容を保存する場合、チェックボックスを ON にします。*2	現在日時の指定です。

Fig 4.2-7 Web ブラウザによる設定（基本設定）

*1 チェックボックスを OFF にした場合は入力した内容は送信されますが、NFS-100 側で無効となり保存されません。
また、送信内容は、暗号化されずに送信されますので、ご注意ください。
*2 チェックボックスを OFF にした場合は入力した内容は送信されますが、NFS-100 側で無効となり保存されません。

項目名	設定方法	説明
ボーレート	プルダウンメニューから選択	シリアル通信のボーレートの指定です。
データビット	プルダウンメニューから選択	シリアル通信のデータビットの指定です。 現仕様では、8 ビット固定になります。
パリティ	プルダウンメニューから選択	シリアル通信のパリティの指定です。
ストップビット	プルダウンメニューから選択	シリアル通信のストップビットの指定です。
フロー制御	プルダウンメニューから選択	シリアル通信のフロー制御の指定です。
タイムアウト	直接入力	シリアル通信のタイムアウト時間の指定です。 0～60 秒の範囲で指定できます。 0 を指定する場合は、タイムアウトなしとなります。

Fig 4.2-8 Web ブラウザによる設定（シリアルの設定）

項目名	設定方法	説明
IP アドレス	直接入力	NFS-100 の IP アドレスの指定です。
サブネットマスク	直接入力	NFS-100 のサブネットマスクの指定です。
デフォルトゲートウェイ	直接入力	デフォルトゲートウェイのアドレスの指定です。
タイムアウト	直接入力	ネットワークのタイムアウト時間の指定です。 0～60 秒の範囲で指定できます。 0 を指定する場合は、タイムアウトなしとなります。

Fig 4.2-9 Web ブラウザによる設定（ネットワークの設定）

項目名		設定方法	説明
ファイル名		直接入力	自動ロギングモードで作成されるファイル名の指定です。
ファイル作成条件	最大ファイルサイズを指定	有効にする場合、チェックボックスをONにします。 直接入力でサイズを指定	自動ロギングモードで作成されるファイルの最大サイズの指定です。 1～65535Kbyteの範囲で指定できます。
	指定時間毎にファイルを作成	有効にする場合、チェックボックスをONにします。 直接入力で時間を指定	自動ロギングモードで指定時間毎にファイルを作成する際の時間の指定です。 1～65535分の範囲で指定できます。
	指定時間受信データが無い場合にファイルを作成	有効にする場合、チェックボックスをONします。 直接入力で時間を指定	自動ロギングモードで指定時間受信が無い場合にファイルを作成する時間の指定です。 1～65535分の範囲で指定できます。
	開始／終了時間の指定 (２４時間表記)	有効にする場合、チェックボックスをONします。 直接入力で時間を指定	自動ロギングモードの開始時間と終了時間を指定します。 00:00～23:59の範囲で指定できます

Fig 4.2-10 Web ブラウザによる設定（自動ロギングの設定）

5. スクリプト

5.1 起動スクリプト

ＮＦＳ－１００は、ＳＤカード内に特定のファイル名でスクリプトファイルを入れておくことで、自動でコマンドを実行することができます。
スクリプトファイルの仕様は、以下となります。

Fig 5.1-1 SD カード内の構成

```
ログイン
>li -u user -d domain ¥¥192.168.1.201¥commondir
>password

ファイルを開く
>op -w test.txt

ファイルに書き込む
>wr
>*aaaa

ファイルを閉じる
>cl
```

Fig 5.1-2 スクリプトファイルの例

・スクリプトファイルに記述できるコマンドは、キャラクタコマンドモードで使用できるすべてのコマンドになります。
コマンドの仕様は、「8. 通信プロトコル（キャラクタモード)」でご確認ください。
・スクリプトファイルは、コマンドを書くときには、最初に"›"で書き始めます。
wr コマンドの場合は、"›*" 以降が書き込むデータとなります。wr コマンドの終了は、"›"により次のコマンドを記述するまでになります。
上記以外の書き出し、上記例での"ログイン"等はコメントとなります。
・各コマンドの結果は、ec コマンド以外は、出力されませんが、コマンドがエラーになった場合は、その時点で終了し、POWER LED が点滅します。

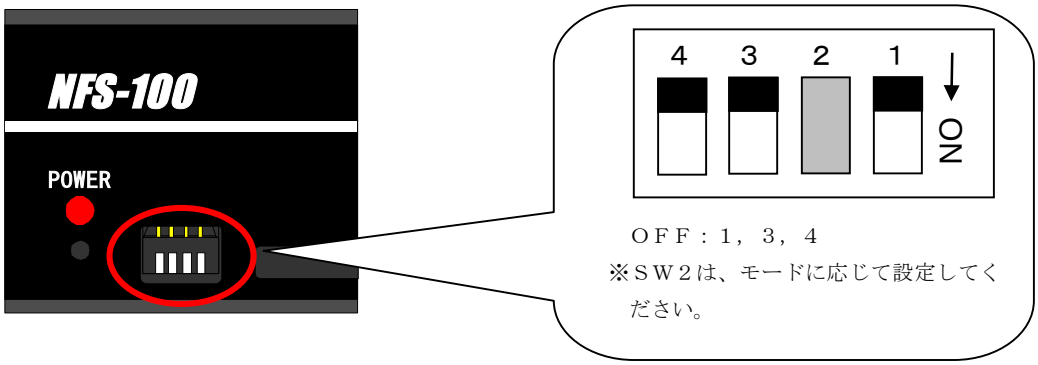
6. 動作モード

ＮＦＳ－１００の動作モードは、大きく分けて「通常動作」と「アップデート動作」があります。

6.1 通常動作

通常動作時の、各モード共通の動作開始までの手順は、以下になります。

１．電源がＯＦＦであることを確認し、本体前面にあるディップスイッチを以下にします。



ＯＦＦ：１，３，４
※ＳＷ２は、モードに応じて設定してください。

２．電源をＯＮにします。

３．ＳＤカードもしくＮＦＳ－１００内部の設定値を読み込みます。
（ＮＦＳ－１００に保存されている設定値よりもＳＤカードによる設定値が優先されます。）

４．ＰＯＷＥＲ　ＬＥＤ(赤色)が点灯します。

５．オートログインが有効の場合には、指定された設定値により共有ディレクトリにログイン処理を行います。

６．ＳＤカード内に起動スクリプトファイル（¥NFS_CMD.S）がある場合は、そのスクリプトファイルを実行します。

７．設定値によって各モード（バイナリコマンドモード，キャラクタコマンドモード，自動ロギングモード）が開始します。

※電源ＯＮしてからＰＯＷＥＲ　ＬＥＤが点滅する場合は、何らかのエラーが発生したことを意味します。
その場合は、設定／接続に間違いがないかご確認ください。

6.1.1 バイナリコマンドモード

このモードは、ＰＣやマイコン上のプログラムから制御されることを想定したモードです。
コマンドパケットはバイナリコードで構成され、プロトコルもホストからのリクエストとＮＦＳ－１００のレスポンスが１：１になっているため、プログラム制御しやすい仕様となっています。
通信仕様に関しては、「7. 通信プロトコル（バイナリコマンド)」でご確認ください。

6.1.2 キャラクタコマンドモード

このモードは、コマンドがキャラクタ（テキスト）で構成されており、ホストはＰＣで、ハイパーターミナル等のターミナルソフトを利用して、手動で操作されることを想定したモードです。
このモードの場合は、コマンドプロンプトでファイルを操作するのと同じような感覚で行うことが可能です。
通信仕様に関しては、「8. 通信プロトコル（キャラクタコマンド)」でご確認ください。

6.1.3 自動ロギングモード

このモードは、シリアルからの受信データをネットワーク上のファイルとして保存することを想定したモードです。
このモードの場合は、ホスト側でＮＦＳ－１００用にプログラムを必要としないため、既存の機器にそのまま組み込むことが可能です。
通信仕様に関しては、「9. 通信プロトコル（自動ロギング)」でご確認ください。

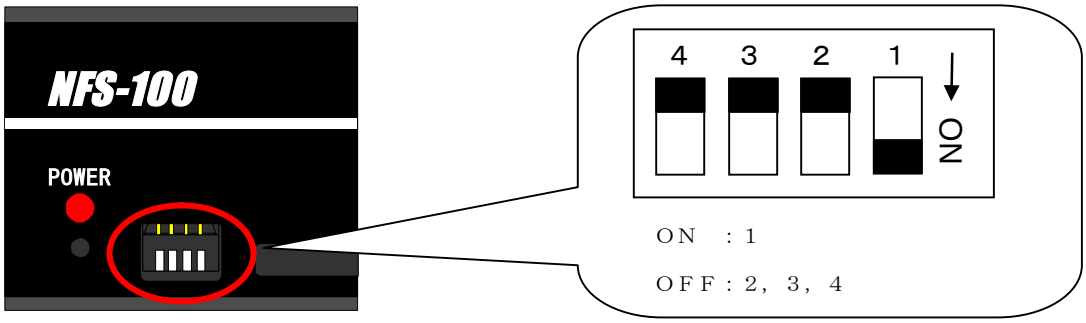
6.2 アップデート動作

ブートローダやファームウェアのアップデートを行います。各アップデートの動作手順は、以下になります。
なお、アップデートファイルは、以下の弊社 NFS-100 製品サポートページから入手することができます。

●NFS-100 製品サポートページ
http://www.apnet.co.jp/support/storage/nfs-100/index.html

6.2.1 ブートローダアップデート

１．電源がＯＦＦであることを確認し、本体前面にあるディップスイッチを以下にします。



２．ＳＤカードにアップデートファイル「¥UPDATE¥NFS_BOOT.BIN」を書き込みます。

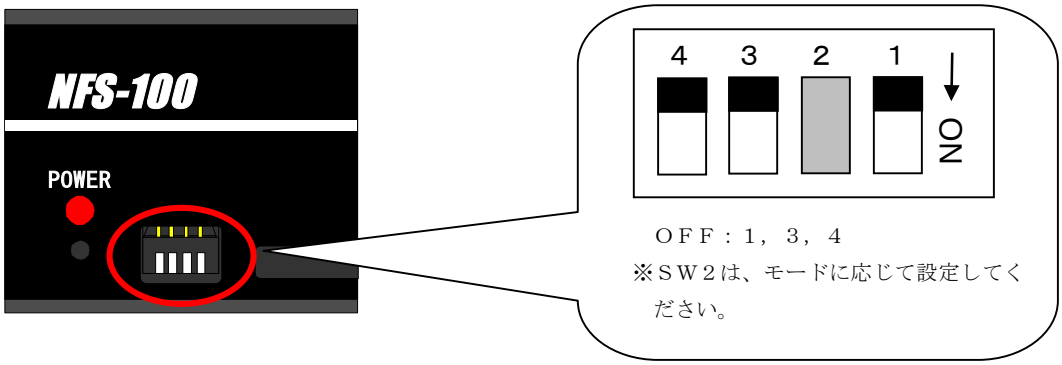
３．ＳＤカードをＮＦＳ－１００に挿入し、本体の電源を ON にします。

４．電源投入後、ＰＯＷＥＲ　ＬＥＤが点灯し、自動的にブートローダアップデートが始まります。

５．ＰＯＷＥＲ　ＬＥＤが消灯したら、ブートローダアップデートは完了です。

6.2.2 ファームウェアアップデート

１．電源がＯＦＦであることを確認し、本体前面にあるディップスイッチを以下にします。



２．ＳＤカードにアップデートファイル「¥UPDATE¥NFS_FIRM.BIN」を書き込みます。

３．ＳＤカードをＮＦＳ－１００に挿入し、本体の電源を ON にします。

４．電源投入後、ＰＯＷＥＲ　ＬＥＤが点灯し、自動的にファームウェアアップデートが始まります。

５．ＰＯＷＥＲ　ＬＥＤが消灯したら、ファームウェアアップデートは完了です。

６．その後、自動的に通常動作が開始されます。詳細は「4.1 通常動作」を参照してください。

7. 通信プロトコル（バイナリコマンド）

7.1 基本プロトコル

通信の基本プロトコルは次のようになっています。

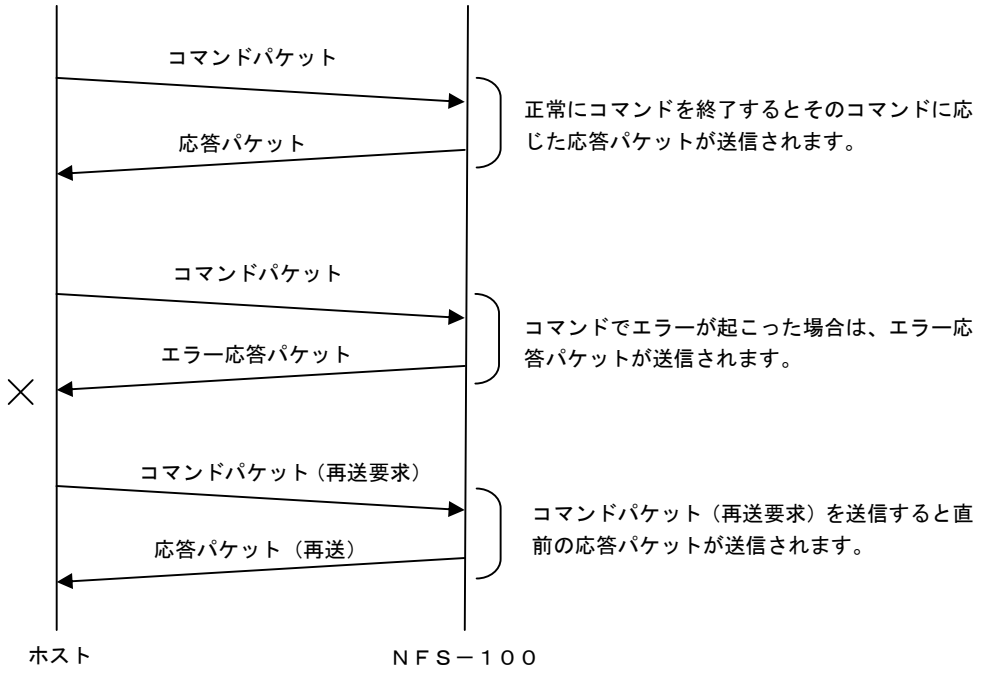


Fig 7.1-1 コマンド基本プロトコル

■ホストからのコマンドパケットに対し、ＮＦＳ－１００から１つの応答パケットが返送されます。
処理エラーが発生した場合には応答パケットのかわりにエラー応答パケットが返送されます。

■ホストよりコマンドパケット（再送要求）を送信した場合には、ＮＦＳ－１００は直前の応答パケット（エラー応答パケット含む）を再送します。

■一部のコマンドを除き、応答パケットは処理の終了時に送られます。したがってファイル複写等の処理時間が長いコマンドについては、応答パケットの返送までに数秒から数十秒かかる場合があります。
（ファイルサイズ等で影響します）

7.2 基本通信制御

ＮＦＳ－１００を使用してホストから共有ディレクトリにアクセスする流れは、以下のようになります。

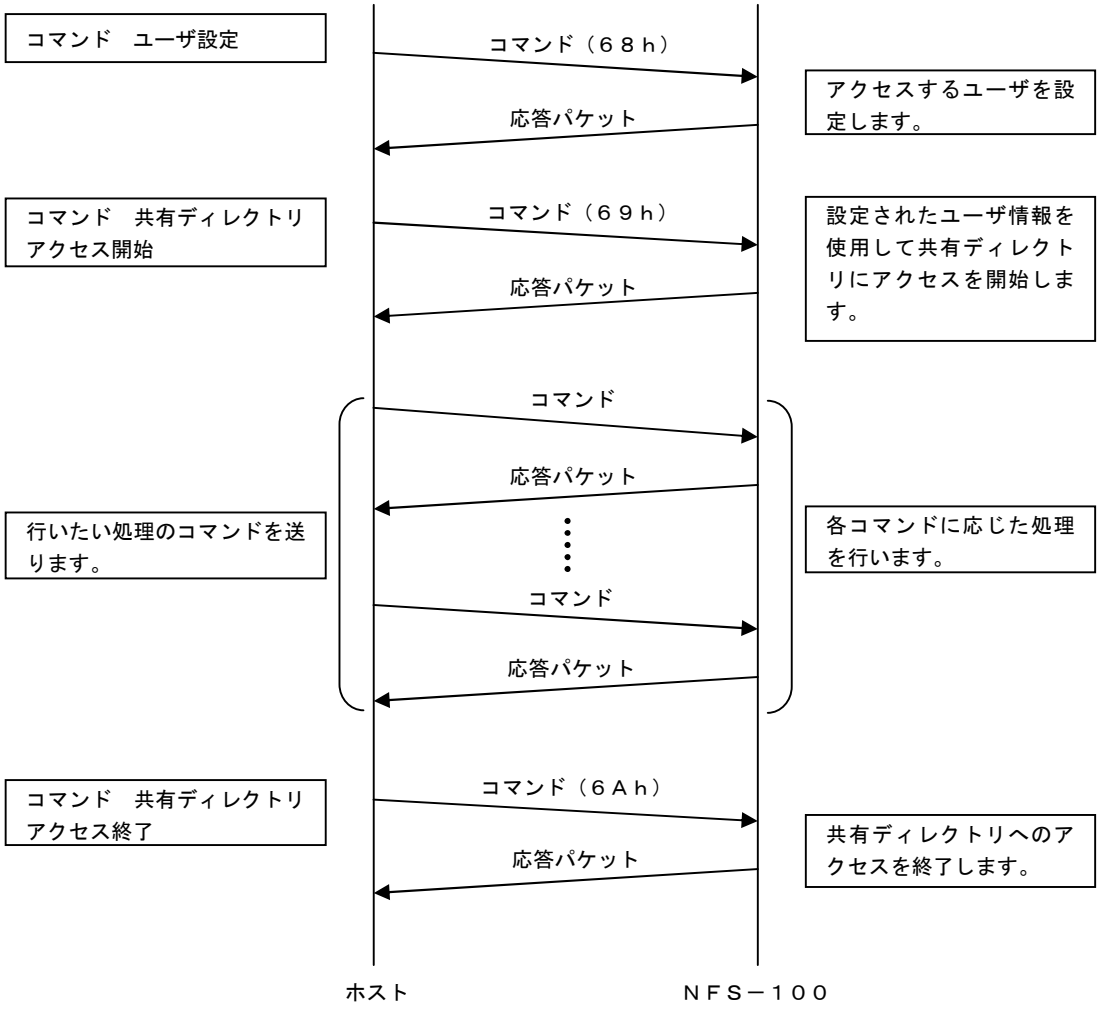


Fig 7.2-1 基本的な通信の流れ

■上記の処理を行う前には、シリアル及びネットワークの設定は完了していることとします。

■各コマンドの詳細は、次節の「基本パケット構成」以降でご確認ください。

7.3 基本パケット構成

コマンドの基本パケット構成は以下の２つの構成に分類されます。
数値の表記は、最後にｈが付くものは１６進数を表し、それ以外は１０進数を表します。

■パケット構成

① パラメータなしパケット

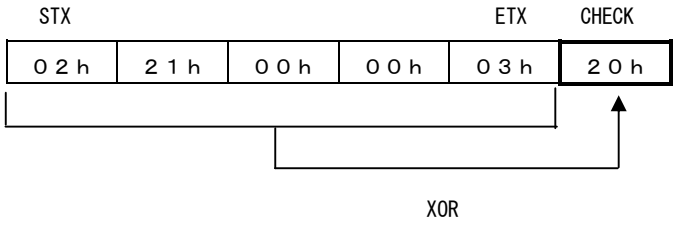
STX<02h>	COMMAND	SIZE	ETX<03h>	CHECK
1byte	1byte	2byte	1byte	1byte

② パラメータありパケット

STX<02h>	COMMAND	SIZE	PARAM DATA	ETX<03h>	CHECK
1byte	1byte	2byte	n byte	1byte	1byte

■パラメータ説明

パケットは STX より送出され CHECK が最終バイトとなります。

パラメータ	意味
STX	02h 固定
COMMAND	実行するコマンド番号を格納する。
SIZE	後ろに続くパラメータ情報(PARAM DATA)のサイズ（バイト数）を格納する。 STX, COMMAND, SIZE, ETX, CHECK は含まない。パラメータ無しの場合は、0000h 固定
PARAM DATA	各コマンドで必要とされるパラメータ情報を格納する。
ETX	03h 固定
CHECK	STX～ETX の 1 バイト単位での XOR（排他的論理和）値を格納する。 例）ディスク容量取得コマンドの場合 

7.4 コマンド詳細

コマンドの一覧と各コマンドのパケット構造は、以下となります。

コマンド	内容	コマンド受付条件
２１ｈ	総ディスク容量と残りの容量の取得	共有ディレクトリ アクセス中
２２ｈ	ファイルシステムの情報取得	共有ディレクトリ アクセス中
３０ｈ	ファイル／ディレクトリリストの取得	共有ディレクトリ アクセス中
３１ｈ	ファイルの複写	共有ディレクトリ アクセス中
３２ｈ	ファイルの削除	共有ディレクトリ アクセス中
３３ｈ	ファイル名の変更	共有ディレクトリ アクセス中
３４ｈ	ファイルの移動	共有ディレクトリ アクセス中
３５ｈ	ファイル／ディレクトリ属性の変更	共有ディレクトリ アクセス中
３６ｈ	ファイル／ディレクトリ属性の取得	共有ディレクトリ アクセス中
３８ｈ	カレントディレクトリの取得／変更	共有ディレクトリ アクセス中
３９ｈ	ディレクトリの作成	共有ディレクトリ アクセス中
３Ａｈ	ディレクトリの削除	共有ディレクトリ アクセス中
４０ｈ	ファイル／ディレクトリを開く	共有ディレクトリ アクセス中
４１ｈ	ファイル／ディレクトリを閉じる	共有ディレクトリ アクセス中
４２ｈ	ファイルからのデータ読み込み	共有ディレクトリ アクセス中
４３ｈ	ファイルへのデータ書き込み	共有ディレクトリ アクセス中
４４ｈ	ファイルポインタの取得／変更	共有ディレクトリ アクセス中
４５ｈ	ファイルサイズの変更	共有ディレクトリ アクセス中
４６ｈ	ファイル／ディレクトリ情報の取得	共有ディレクトリ アクセス中
４７ｈ	ファイルのフラッシュ	共有ディレクトリ アクセス中
５０ｈ	機器のリセット	共有ディレクトリ 非アクセス
５１ｈ	ファームウェアバージョンの取得	常時
５２ｈ	ステータス情報の取得	常時
５３ｈ	日付の取得／変更	共有ディレクトリ 非アクセス
５４ｈ	時間の取得／変更	共有ディレクトリ 非アクセス
６０ｈ	ネットワークの設定／取得	共有ディレクトリ 非アクセス
６１ｈ	シリアルの設定／取得	共有ディレクトリ 非アクセス
６２ｈ	基本動作の設定／取得	共有ディレクトリ 非アクセス
６３ｈ	自動ロギングモード時の設定値の設定／取得	共有ディレクトリ 非アクセス
６８ｈ	アクセスユーザの設定	共有ディレクトリ 非アクセス
６９ｈ	共有ディレクトリへのアクセス開始	共有ディレクトリ 非アクセス
６Ａｈ	共有ディレクトリへのアクセス終了	共有ディレクトリ アクセス中
１５ｈ	再送要求	応答パケット送信後
７Ｆｈ	エラー応答メッセージ（詳細は後述を参照）	－

Fig 7.4-1 バイナリコマンド一覧

パケット説明の記述について

各パケットの詳細説明は、次のように記載されています。

■パケット構成

0010h 固定値

STX<02h>	<21h>	SIZE<0010h>	EMPTY SIZE	DISK SIZE	ETX<03h>	CHECK
1byte	1byte	2byte	8byte	8byte	1byte	1byte

・<　>内の数値は固定値を表します。
・hは１６進数を表します。それ以外は１０進数を表します。

■パラメータ説明

パラメータ	サイズ	形式／値の範囲	意味
パラメータの名前	バイト数	パラメータに格納される形式 もしくは値	パラメータの意味

●形式／値の範囲の表記

各表記によって、以下の意味となります。

文字列　：　ASCII コードとなります。
パラメータサイズが固定の場合には、左詰めで空きはスペース（20h）となります。

数値　　：　値の範囲を表します。hは１６進数、それ以外は１０進数を表します。
マイナス表現は２の補数となります。

●パス指定について

ファイル名やディレクトリ名でパス指定可能なパラメータは次のように処理されます。

先頭の¥は、ルートディレクトリパスを表します。
なお、各コマンドでは、接続先の共有ディレクトリをルートディレクトリとして指定します。

パス指定あり　：　¥AAA¥BBB¥CCC.TXT

先頭が¥以外の場合は、カレントディレクトリ内のファイルもしくはサブディレクトリを表します。

パス指定なし　：　CCC.TXT

●ファイルポインタについて

ファイルポインタとはファイルの先頭からの位置を表す値です。
単位はバイトで、ファイルの先頭バイトを０とします。

ディスク容量取得 （２１ｈ）

■動作説明

共有ディレクトリが存在するディスクの容量を取得します。

コマンドパケット

■パケット構成

STX<02h>	<21h>	SIZE<0000h>	ETX<03h>	CHECK
1byte	1byte	2byte	1byte	1byte

■パラメータ説明

なし

応答パケット

■パケット構成

STX<02h>	<21h>	SIZE<0010h>	EMPTY SIZE	DISK SIZE	ETX<03h>	CHECK
1byte	1byte	2byte	8byte	8byte	1byte	1byte

■パラメータ説明

パラメータ	サイズ	形式／値の範囲	意味
EMPTY SIZE	8byte	0～18446744073709551615	ディスク空き容量
DISK SIZE	8byte	0～18446744073709551615	総ディスク容量

ファイルシステムの情報取得 （２２ｈ）

■動作説明

共有ディレクトリが存在するファイルシステムの情報を取得します。

コマンドパケット

■パケット構成

STX<02h>	<22h>	SIZE<0000h>	ETX<03h>	CHECK
1byte	1byte	2byte	1byte	1byte

■パラメータ説明

なし

応答パケット

■パケット構成

STX<02h>	<22h>	SIZE<000Fh>	FORMAT	SECTORUNIT	UNIT	UNITAVAIL	SECTOR
1byte	1byte	2byte	1byte	4byte	4byte	4byte	2byte

ETX<03h>	CHECK
1byte	1byte

■パラメータ説明

パラメータ	サイズ	形式／値の範囲	意味
FORMAT	1byte	00h～03h	フォーマットの種類 00h ： Unknown 01h ： FAT 02h ： FAT32 03h ： NTFS
SECTORUNIT	4byte	0～4294967295	1クラスタのセクタ数
UNIT	4byte	0～4294967295	総クラスタ数
UNITAVAIL	4byte	0～4294967295	空きクラスタ数
SECTOR	2byte	0～65535	1セクタのバイト数

＊ フォーマットの種類は、ファイルシステムによってはFAT32もFATとなる可能性があります。

ファイル／ディレクトリリストの取得（３０ｈ）

■動作説明

指定した検索キーを使用してファイル、ディレクトリのリストを取得します。

コマンドパケット

■パケット構成

STX<02h>	<30h>	SIZE	FIND KEY	ETX<03h>	CHECK
1byte	1byte	2byte	0～255byte	1byte	1byte

■パラメータ説明

パラメータ	サイズ	形式／値の範囲	意味
FIND KEY	0～255byte	文字列	検索する文字列 パス指定可能 ワイルドカード指定(*)も可能 例 *.拡張子 ： 拡張子が同一のリスト検索 名前.* ： 名前が同一のリスト検索 * ：全リスト検索

＊ 検索キーで使用できる文字は、DOS の規約と同一とします。

＊ 検索キーが指定されない場合、前回の検索キーを用いて検索を行います。

＊ パス指定の場合は、共有ディレクトリをルートディレクトリとして考えて指定します。

応答パケット

■パケット構成

STX<02h>	<30h>	SIZE	ATTRIBUTE	FILE SIZE	CREATE YEAR	CREATE MONTH
1byte	1byte	2byte	2byte	8byte	2byte	1byte

CREATE DAY	CREATE HOUR	CREATE MINUTE	CREATE SECOND	ACCESS YEAR	ACCESS MONTH
1byte	1byte	1byte	1byte	2byte	1byte

ACCESS DAY	ACCESS HOUR	ACCESS MINUTE	ACCESS SECOND	WRITE YEAR	WRITE MONTH
1byte	1byte	1byte	1byte	2byte	1byte

WRITE DAY	WRITE HOUR	WRITE MINUTE	WRITE SECOND	NAME	ETX<03h>	CHECK
1byte	1byte	1byte	1byte	1～255byte	1byte	1byte

■パラメータ説明

パラメータ	サイズ	形式／値の範囲	意味
ATTRIBUTE	2byte	①を参照	属性
FILE SIZE	8byte	0～18446744073709551615	サイズ
CREATE YEAR	2byte	1980～2099	作成日時（年）
CREATE MONTH	1byte	1～12	作成日時（月）
CREATE DAY	1byte	1～31	作成日時（日）
CREATE HOUR	1byte	0～23	作成日時（時）
CREATE MINUTE	1byte	0～59	作成日時（分）
CREATE SECOND	1byte	0～59	作成日時（秒）
ACCESS YEAR	2byte	1980～2099	アクセス日時（年）
ACCESS MONTH	1byte	1～12	アクセス日時（月）
ACCESS DAY	1byte	1～31	アクセス日時（日）
ACCESS HOUR	1byte	0～23	アクセス日時（時）
ACCESS MINUTE	1byte	0～59	アクセス日時（分）
ACCESS SECOND	1byte	0～59	アクセス日時（秒）
WRITE YEAR	2byte	1980～2099	更新日時（年）
WRITE MONTH	1byte	1～12	更新日時（月）
WRITE DAY	1byte	1～31	更新日時（日）
WRITE HOUR	1byte	0～23	更新日時（時）
WRITE MINUTE	1byte	0～59	更新日時（分）
WRITE SECOND	1byte	0～59	更新日時（秒）
NAME	1～255byte	文字列	名前(ロング名)

① 属性詳細

ビット	意味	値
0	読取専用ビット	1：更新禁止（読み取り専用） 0：更新可能
1	隠し属性ビット	1：隠し属性ファイル 0：隠し属性ではない
2	システム属性ビット	1：システム属性ファイル 0：システム属性ではない
3	ボリュームラベルビット	1：ボリュームラベルである 0：ボリュームラベルではない
4	サブディレクトリ項目ビット	1：サブディレクトリ項目である 0：サブディレクトリ項目ではない
5	保存ビット （アーカイブ）	1：ファイルの写しがない可能性がある 0：他の媒体にファイルの写しがある
6	Reserved	0
7	ノーマル	0：他の属性がセットされている 1：他の属性がセットされていない
8	テンポラリ	0：テンポラリファイルではない 1：テンポラリファイルである

9～10	Reserved	0
11	圧縮	0: ファイルもしくはディレクトリが圧縮されていない 1: ファイルもしくはディレクトリが圧縮されている
12～15	Reserved	0

リスト取得の流れについて

本コマンドでは１コマンドで１ファイルの情報のみ返却されます。ワイルドカード指定などにより複数のファイルリスト情報を得るためには、検索キーを含んだコマンドの送受信後に検索キーの無いコマンドで次に検出される情報を得る必要があります。

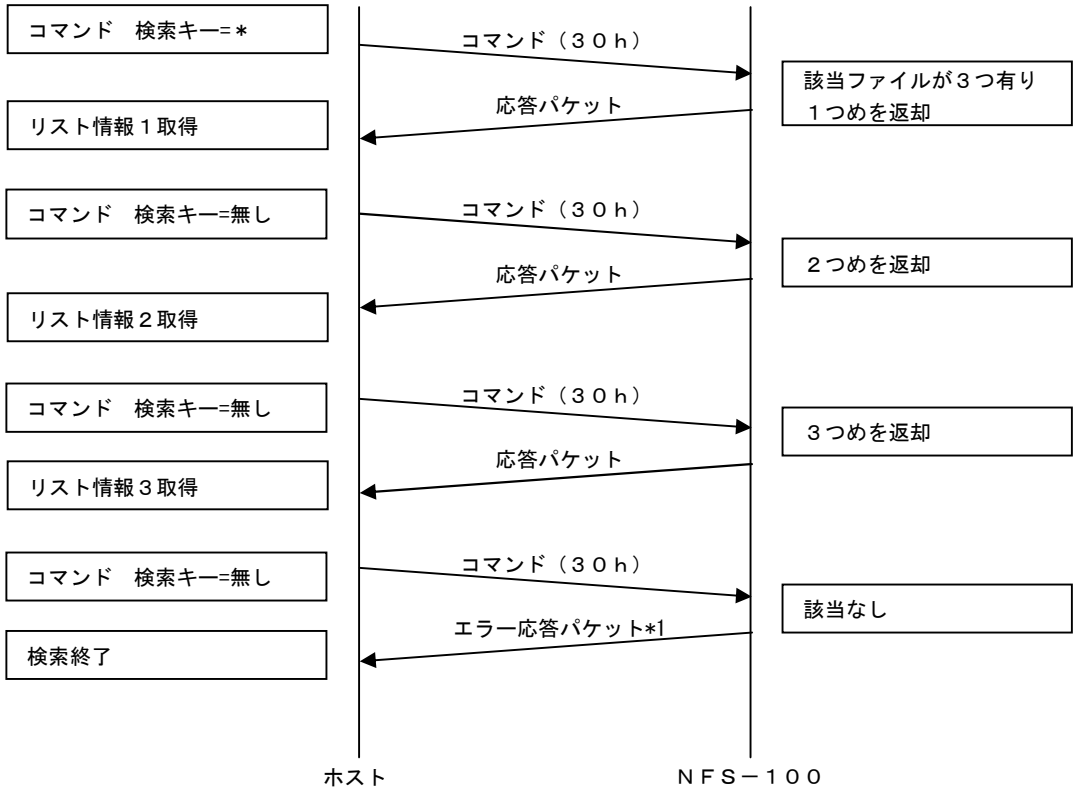


Fig 7.4-2 複数ファイルリストの取得

*1 エラー応答パケットは、以下のパケット内容になります。

種類　　：02h（ディスク関連のエラー）

エラーコード：08h（リスト検索コマンドにて検索が終了した）

ファイルの複写（３１ｈ）

■動作説明

ファイル名を指定してファイルをコピーします。

コマンドパケット

■パケット構成

STX<02h>	<31h>	SIZE	FILE NAME1	<00h>	FILE NAME2	ETX<03h>	CHECK
1byte	1byte	2byte	1～255byte	1byte	1～255byte	1byte	1byte

■パラメータ説明

パラメータ	サイズ	形式／値の範囲	意味
FILE NAME1	1～255byte	文字列	コピー元のファイル名 パス指定可能
FILE NAME2	1～255byte	文字列	コピー先のファイル名 パス指定可能

＊ ファイル名で使用できる文字は、DOS の規約と同一とします。

＊ パス指定の場合は、共有ディレクトリをルートディレクトリとして考えて指定します。

応答パケット

■パケット構成

STX<02h>	<31h>	SIZE<0000h>	ETX<03h>	CHECK
1byte	1byte	2byte	1byte	1byte

■パラメータ説明

なし

ファイルの削除（３２ｈ）

■動作説明

ファイル名を指定してファイルを削除します。

コマンドパケット

■パケット構成

STX<02h>	<32h>	SIZE	FILE NAME	ETX<03h>	CHECK
1byte	1byte	2byte	1～255byte	1byte	1byte

■パラメータ説明

パラメータ	サイズ	形式／値の範囲	意味
FILE NAME	1～255byte	文字列	削除するファイル名を指定 パス指定可能

＊ ファイル名で使用できる文字は、DOS の規約と同一とします。

＊ パス指定の場合は、共有ディレクトリをルートディレクトリとして考えて指定します。

応答パケット

■パケット構成

STX<02h>	<32h>	SIZE<0000h>	ETX<03h>	CHECK
1byte	1byte	2byte	1byte	1byte

■パラメータ説明

なし

ファイル名の変更（３３ｈ）

■動作説明

ファイル名を指定してファイルの名前を変更します。

コマンドパケット

■パケット構成

STX<02h>	<33h>	SIZE	FILE NAME1	<00h>	FILE NAME2	ETX<03h>
1byte	1byte	2byte	1～255byte	1byte	1～255byte	1byte

CHECK
1byte

■パラメータ説明

パラメータ	サイズ	形式／値の範囲	意味
FILE NAME1	1～255byte	文字列	変更前のファイル名 パス指定不可能
FILE NAME2	1～255byte	文字列	変更後のファイル名 パス指定不可能

＊ ファイル名で使用できる文字は、DOS の規約と同一とします。

応答パケット

■パケット構成

STX<02h>	<33h>	SIZE<0000h>	ETX<03h>	CHECK
1byte	1byte	2byte	1byte	1byte

■パラメータ説明

なし

ファイルの移動（３４ｈ）

■動作説明

ファイル名を指定してファイルを移動します。

コマンドパケット

■パケット構成

STX<02h>	<34h>	SIZE	FINE NAME1	<00h>	FILE NAME2	ETX<03h>
1byte	1byte	2byte	1～255byte	1byte	1～255byte	1byte

CHECK
1byte

■パラメータ説明

パラメータ	サイズ	形式／値の範囲	意味
FILE NAME1	1～255byte	文字列	移動元のファイル名 パス指定可能
FILE NAME2	1～255byte	文字列	移動先のファイル名 パス指定可能

＊ ファイル名で使用できる文字は、DOS の規約と同一とします。

＊ パス指定の場合は、共有ディレクトリをルートディレクトリとして考えて指定します。

応答パケット

■パケット構成

STX<02h>	<34h>	SIZE<0000h>	ETX<03h>	CHECK
1byte	1byte	2byte	1byte	1byte

■パラメータ説明

なし

ファイル／ディレクトリ属性の変更（３５ｈ）

■動作説明

指定した名前の ファイル もしくは ディレクトリ の属性を変更します。

コマンドパケット

■パケット構成

STX<02h>	<35h>	SIZE	ATTRIBUTE	NAME	ETX<03h>	CHECK
1byte	1byte	2byte	2byte	1～255byte	1byte	1byte

■パラメータ説明

パラメータ	サイズ	形式／値の範囲	意味
ATTRIBUTE	2byte	①を参照	属性
NAME	1～255byte	文字列	ファイル もしくは ディレクトリ名を指定 パス指定可能

＊ 名前で使用できる文字は、DOS の規約と同一とします。

＊ パス指定の場合は、共有ディレクトリをルートディレクトリとして考えて指定します。

①属性詳細

ビット	意味	値
0	読取専用ビット	1: 更新禁止（読み取り専用） 0: 更新可能
1	隠し属性ビット	1: 隠し属性ファイル 0: 通常のファイル
2～4	指定不可	0
5	保存ビット （アーカイブ）	1: ファイルの写しがない可能性がある 0: 他の媒体にファイルの写しがある
6～15	指定不可	0

応答パケット

■パケット構成

STX<02h>	<35h>	SIZE<0000h>	ETX<03h>	CHECK
1byte	1byte	2byte	1byte	1byte

■パラメータ説明

なし

ファイル／ディレクトリ属性の取得（３６ｈ）

■動作説明

指定した名前のファイル もしくは ディレクトリの属性を取得します。

コマンドパケット

■パケット構成

STX<02h>	<36h>	SIZE	NAME	ETX<03h>	CHECK
1byte	1byte	2byte	1～255byte	1byte	1byte

■パラメータ説明

パラメータ	サイズ	形式／値の範囲	意味
NAME	1～255byte	文字列	ファイル もしくはディレクトリ名を指定 パス指定可能

＊ 名前で使用できる文字は、DOS の規約と同一とします。

＊ パス指定の場合は、共有ディレクトリをルートディレクトリとして考えて指定します。

応答パケット

■パケット構成

STX<02h>	<36h>	SIZE<0002h>	ATTRIBUTE	ETX<03h>	CHECK
1byte	1byte	2byte	2byte	1byte	1byte

■パラメータ説明

ATTRIBUTE（属性）詳細

ビット	意味	値
0	読取専用ビット	1: 更新禁止（読み取り専用） 0: 更新可能
1	隠し属性ビット	1: 隠し属性ファイル 0: 隠し属性ではない
2	システム属性ビット	1: システム属性ファイル 0: システム属性ではない
3	ボリュームラベルビット	1: ボリュームラベルである 0: ボリュームラベルではない
4	サブディレクトリ項目ビット	1: サブディレクトリ項目である 0: サブディレクトリ項目ではない
5	保存ビット （アーカイブ）	1: ファイルの写しがない可能性がある 0: 他の媒体にファイルの写しがある
6	Reserved	0

7	ノーマル	0：他の属性がセットされている 1：他の属性がセットされていない
8	テンポラリ	0：テンポラリファイルではない 1：テンポラリファイルである
9～10	Reserved	0
11	圧縮	0：ファイルもしくはディレクトリが圧縮されていない 1：ファイルもしくはディレクトリが圧縮されている
12～15	Reserved	0

カレントディレクトリの取得／変更（３８ｈ）

■動作説明

カレントディレクトリの取得と変更を行います。

コマンドパケット

■パケット構成

①取得

STX<02h>	<38h>	SIZE<0000h>	ETX<03h>	CHECK
1byte	1byte	2byte	1byte	1byte

②変更

STX<02h>	<38h>	SIZE	DIR NAME	ETX<03h>	CHECK
1byte	1byte	2byte	1～255byte	1byte	1byte

■パラメータ説明

パラメータ	サイズ	形式／値の範囲	意味
DIR NAME	1～255byte	文字列	移動先のカレントディレクトリ名 パス指定可能

＊ディレクトリ名で使用できる文字は、DOS の規約と同一とします。

＊パス指定の場合は、共有ディレクトリをルートディレクトリとして考えて指定します。

応答パケット

■パケット構成

①取得

STX<02h>	<38h>	SIZE	DIR NAME	ETX<03h>	CHECK
1byte	1byte	2byte	1～255byte	1byte	1byte

②変更

STX<02h>	<38h>	SIZE<0000h>	ETX<03h>	CHECK
1byte	1byte	2byte	1byte	1byte

■パラメータ説明

パラメータ	サイズ	形式／値の範囲	意味
DIR NAME	1～255byte	文字列	カレントディレクトリ名

＊カレントディレクトリ名は、共有ディレクトリをルートディレクトリとしての値となります。

ディレクトリの作成（３９ｈ）

■動作説明

ディレクトリを作成します。

コマンドパケット

■パケット構成

STX<02h>	<39h>	SIZE	DIR NAME	ETX<03h>	CHECK
1byte	1byte	2byte	1～255byte	1byte	1byte

■パラメータ説明

パラメータ	サイズ	形式／値の範囲	意味
DIR NAME	1～255byte	文字列	作成するディレクトリ名 パス指定可能。

＊ディレクトリ名で使用できる文字は、DOS の規約と同一とします。

＊パス指定の場合は、共有ディレクトリをルートディレクトリとして考えて指定します。

応答パケット

■パケット構成

STX<02h>	<39h>	SIZE<0000h>	ETX<03h>	CHECK
1byte	1byte	2byte	1byte	1byte

■パラメータ説明

なし

ディレクトリの削除（３Ａｈ）

■動作説明

ディレクトリを削除します。
指定ディレクトリ内にファイルが存在する場合、そのディレクトリは削除できません。

コマンドパケット

■パケット構成

STX<02h>	<3Ah>	SIZE	DIR NAME	ETX<03h>	CHECK
1byte	1byte	2byte	1～255byte	1byte	1byte

■パラメータ説明

パラメータ	サイズ	形式／値の範囲	意味
DIR NAME	1～255byte	文字列	削除するディレクトリ名 パス指定可能。

＊ディレクトリ名で使用できる文字は、DOS の規約と同一とします。
＊パス指定の場合は、共有ディレクトリをルートディレクトリとして考えて指定します。

応答パケット

■パケット構成

STX<02h>	<3Ah>	SIZE<0000h>	ETX<03h>	CHECK
1byte	1byte	2byte	1byte	1byte

■パラメータ説明

なし

ファイル／ディレクトリのオープン（４０ｈ）

■動作説明

ファイル もしくは ディレクトリをオープンします。

コマンドパケット

■パケット構成

STX<02h>	<40h>	SIZE	ID	OPEN MODE	NAME	ETX<03h>	CHECK
1byte	1byte	2byte	1byte	1byte	1～255 byte	1byte	1byte

■パラメータ説明

パラメータ	サイズ	形式／値の範囲	意味
ID	1byte	1～10	ファイル／ディレクトリ識別用の ID
OPEN MODE	2byte	0001h	読み込みのみでオープン ファイルポインタをファイルの先頭に置きます。
		0002h	読み込み／書き出し用にオープン ファイルポインタをファイルの先頭に置きます。
		0003h	書き出しのみでオープン ファイルポインタをファイルの先頭に置き、ファイルサイズをゼロにします。 ファイルが存在しない場合には、作成を試みます。
		0004h	読み込み／書き出し用にオープン ファイルポインタをファイルの先頭に置き、ファイルサイズをゼロにします、 ファイルが存在しない場合には、作成を試みます。
		0005h	書き出し用のみでオープン ファイルポインタをファイルの終端に置きます。 ファイルが存在しない場合には、作成を試みます。
		0006h	読み込み／書き出し用でオープン ファイルポインタをファイルの終端に置きます。 ファイルが存在しない場合には、作成を試みます。
NAME	1～255byte	文字列	ファイル名 もしくは　ディレクトリ名を指定 パス指定可能

＊ ファイル名で使用できる文字は、DOS の規約と同一とします。

＊ パス指定の場合は、共有ディレクトリをルートディレクトリとして考えて指定します。

応答パケット

■パケット構成

STX<02h>	<40h>	SIZE<0000h>	ETX<03h>	CHECK
1byte	1byte	2byte	1byte	1byte

■パラメータ説明

なし

ファイル／ディレクトリのクローズ（４１ｈ）

■動作説明

オープンしたファイル もしくは ディレクトリをクローズします。
本コマンドパケットはオープン中のみ有効です。

コマンドパケット

■パケット構成

STX<02h>	<41h>	SIZE<0001h>	ID	ETX<03h>	CHECK
1byte	1byte	2byte	1byte	1byte	1byte

■パラメータ説明

パラメータ	サイズ	形式／値の範囲	意味
ID	1byte	1～10	ファイル／ディレクトリ識別用の ID

応答パケット

■パケット構成

STX<02h>	<41h>	SIZE<0000h>	ETX<03h>	CHECK
1byte	1byte	2byte	1byte	1byte

■パラメータ説明

なし

ファイル読み込み（４２ｈ）

■動作説明

現在のファイルポインタ位置より指定バイト数、ファイルを読み込みます。
ファイルポインタは読み込んだバイト数、移動します。
本コマンドパケットはファイルオープン中のみ有効です。(ディレクトリオープンでは、エラーになります。)

コマンドパケット

■パケット構成

STX<02h>	<42h>	SIZE<0003h>	ID	READ SIZE	ETX<03h>	CHECK
1byte	1byte	2byte	1byte	2byte	1byte	1byte

■パラメータ説明

パラメータ	サイズ	形式／値の範囲	意味
ID	1byte	1～10	ファイル識別用の ID
READ SIZE	2byte	1～65535	読み出すデータバイト数を指定

応答パケット

■パケット構成

STX<02h>	<42h>	SIZE	DATA	ETX<03h>	CHECK
1byte	1byte	2byte	0～65535byte	1byte	1byte

■パラメータ説明

パラメータ	サイズ	形式／値の範囲	意味
SIZE	2byte	0～65535	読み出したデータサイズが返却される。
DATA	0～65535byte	実データ	読み出したデータ。

＊ 実際に読み出されたバイト数が、要求したバイト数よりも少なくなった場合は、ファイルの終端(EOF)になった時です。
終端状態で読み出しを行うと、読み出したデータサイズが 0 バイトの結果となります。

ファイルの読み込み方法

ファイルの読み込みを行なう場合の動作を説明します。
注）ファイルａとファイルｂのサイズは１０００バイトとします。
　　ファイルの先頭バイトを０バイトとして表現しています。

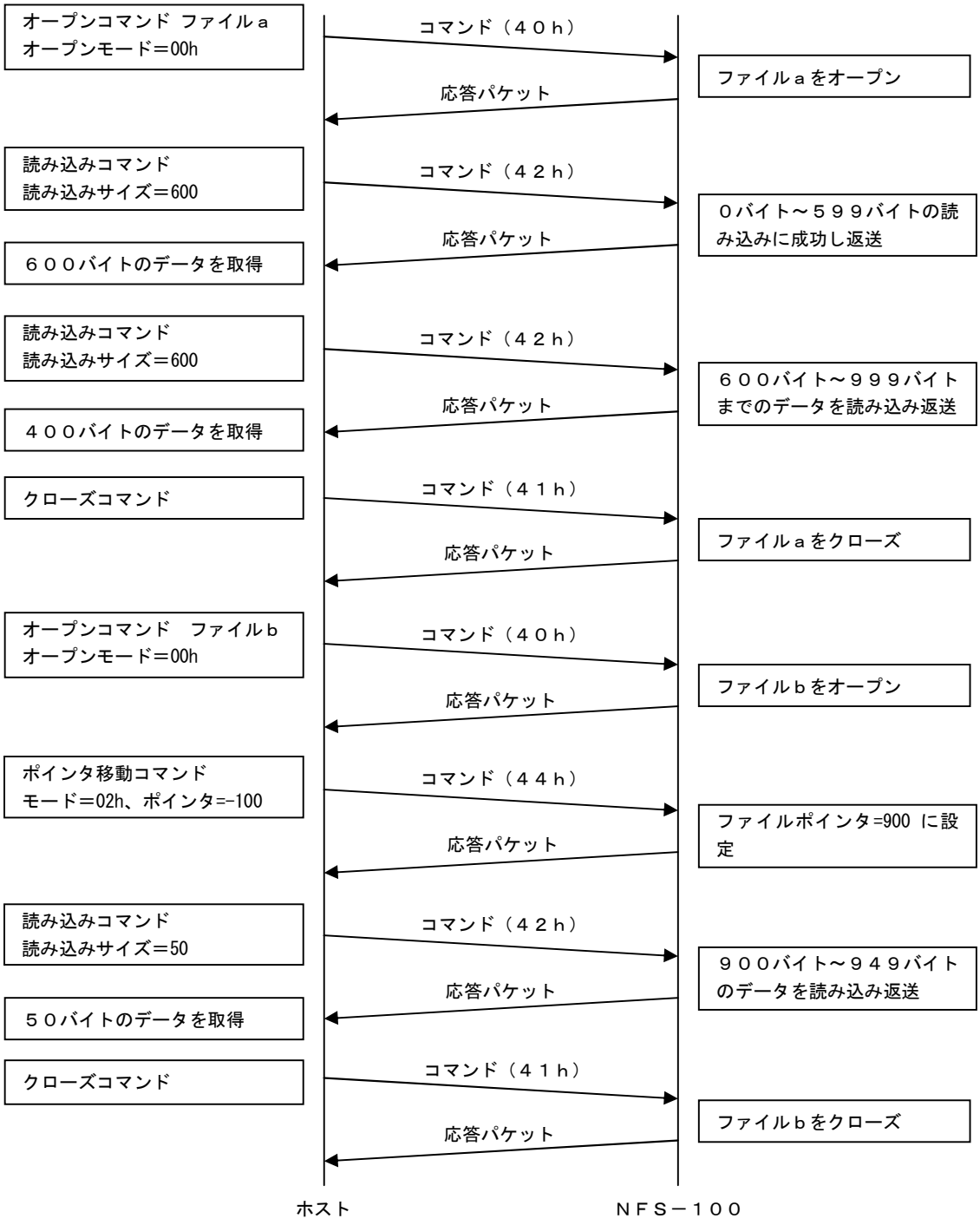


Fig 7.4-3 ファイル読み込みの動作例

ファイルの書き込み（４３ｈ）

■動作説明

現在のファイルポインタ位置より指定バイト数、ファイルを書きこみます。
ファイルポインタは書き込んだバイト数、移動します。
本コマンドパケットはファイルオープン中のみ有効です。(ディレクトリオープン中は、エラーになります。)

コマンドパケット

■パケット構成

STX<02h>	<43h>	SIZE	ID	DATA	ETX<03h>	CHECK
1byte	1byte	2byte	1byte	1～65534byte	1byte	1byte

■パラメータ説明

パラメータ	サイズ	形式／値の範囲	意味
ID	1byte	1～10	ファイル識別用の ID
DATA	1～65534byte	実データ	書き込むデータを指定する。

応答パケット

■パケット構成

STX<02h>	<43h>	SIZE<0002h>	WRITE SIZE	ETX<03h>	CHECK
1byte	1byte	2byte	2byte	1byte	1byte

■パラメータ説明

パラメータ	サイズ	形式／値の範囲	意味
WRITE SIZE	2byte	1～65534	実際に書き込まれたデータバイト数。

＊ 実際に書き込まれたバイト数は、要求したバイト数よりも少なくなる場合もあります。

ファイルの書き込み方法

ファイルの書き込みを行なう場合の動作を説明します。

注）ファイルａはサイズ１０００バイト、ファイルｂは新規ファイルとします。
　　ファイルの先頭を０バイトとして表現しています。

Fig 7.4-4 ファイル書き込みの動作例

ファイルポインタの取得／設定（４４ｈ）

■動作説明

ファイルポインタの取得と設定を行います。
本コマンドパケットはファイルオープン中のみ有効です。(ディレクトリオープン中は、エラーとなります。)

コマンドパケット

■パケット構成

①取得

STX<02h>	<44h>	SIZE<0001h>	ID	ETX<03h>	CHECK
1byte	1byte	2byte	1byte	1byte	1byte

②設定

STX<02h>	<44h>	SIZE<000Ah>	ID	MODE	POINTER	ETX<03h>	CHECK
1byte	1byte	2byte	1byte	1byte	8byte	1byte	1byte

■パラメータ説明

パラメータ	サイズ	形式／値の範囲	意味
ID	1byte	1～10	ファイル識別用の ID
MODE	1byte	00h	ポインタはファイルの先頭からの位置を示します。
		01h	ポインタは現在のポインタ位置からの相対位置を示します。
		02h	ポインタはファイルの最後からの相対位置を示します。
POINTER	8byte	0～9223372036854775807 -9223372036854775808～0	ポインタ値（バイト数）を指定する。

応答パケット

■パケット構成

①取得

STX<02h>	<44h>	SIZE<0008h>	POINTER	ETX<03h>	CHECK
1byte	1byte	2byte	8byte	1byte	1byte

②設定

STX<02h>	<44h>	SIZE<0000h>	ETX<03h>	CHECK
1byte	1byte	2byte	1byte	1byte

■パラメータ説明

パラメータ	サイズ	形式／値の範囲	意味
POINTER	8byte	0～18446744073709551615	現在のファイルポインタ値 ファイルの先頭からのバイト数を示す

ファイルサイズの変更（４５ｈ）

■動作説明

ファイルの終端を設定して、ファイルサイズを変更します。
本コマンドパケットはファイルオープン中のみ有効です。(ディレクトリオープン中は、エラーとなります。)
ファイルサイズを増やした場合、その部分のデータは、不定値となります。

コマンドパケット

■パケット構成

STX<02h>	<45h>	SIZE<0009h>	ID	FILE SIZE	ETX<03h>	CHECK
1byte	1byte	2byte	1Byte	8byte	1byte	1byte

■パラメータ説明

パラメータ	サイズ	形式／値の範囲	意味
ID	1byte	1～10	ファイル識別用の ID
FILE SIZE	8byte	0～18446744073709551615	ファイルサイズ ファイルの先頭からのバイト数を示す

応答パケット

■パケット構成

STX<02h>	<45h>	SIZE<0000h>	ETX<03h>	CHECK
1byte	1byte	2byte	1byte	1byte

■パラメータ説明

なし

ファイル／ディレクトリ情報の取得（４６ｈ）

■動作説明

ファイル／ディレクトリ情報を取得します。
本コマンドパケットはオープン中のみ有効です。

コマンドパケット

■パケット構成

STX<02h>	<46h>	SIZE<0001h>	ID	ETX<03h>	CHECK
1byte	1byte	2byte	1byte	1byte	1byte

■パラメータ説明

パラメータ	サイズ	形式／値の範囲	意味
ID	1byte	1～10	ファイル／ディレクトリ識別用の ID

応答パケット

■パケット構成

STX<02h>	<46h>	SIZE	ATTRIBUTE	FILE SIZE	CREATE YEAR	CREATE MONTH
1byte	1byte	2byte	2byte	8byte	2byte	1byte

CREATE DAY	CREATE HOUR	CREATE MINUTE	CREATE SECOND	ACCESS YEAR	ACCESS MONTH
1byte	1byte	1byte	1byte	2byte	1byte

ACCESS DAY	ACCESS HOUR	ACCESS MINUTE	ACCESS SECOND	WRITE YEAR	WRITE MONTH
1byte	1byte	1byte	1byte	2byte	1byte

WRITE DAY	WRITE HOUR	WRITE MINUTE	WRITE SECOND	NAME	ETX<03h>	CHECK
1byte	1byte	1byte	1byte	1～255byte	1byte	1byte

■パラメータ説明

パラメータ	サイズ	形式／値の範囲	意味
ATTRIBUTE	2byte	①を参照	属性
FILE SIZE	8byte	0～18446744073709551615	サイズ
CREATE YEAR	2byte	1980～2099	作成日時（年）
CREATE MONTH	1byte	1～12	作成日時（月）
CREATE DAY	1byte	1～31	作成日時（日）
CREATE HOUR	1byte	0～23	作成日時（時）
CREATE MINUTE	1byte	0～59	作成日時（分）

CREATE SECOND	1byte	0～59	作成日時（秒）
ACCESS YEAR	2byte	1980～2099	アクセス日時（年）
ACCESS MONTH	1byte	1～12	アクセス日時（月）
ACCESS DAY	1byte	1～31	アクセス日時（日）
ACCESS HOUR	1byte	0～23	アクセス日時（時）
ACCESS MINUTE	1byte	0～59	アクセス日時（分）
ACCESS SECOND	1byte	0～59	アクセス日時（秒）
WRITE YEAR	2byte	1980～2099	更新日時（年）
WRITE MONTH	1byte	1～12	更新日時（月）
WRITE DAY	1byte	1～31	更新日時（日）
WRITE HOUR	1byte	0～23	更新日時（時）
WRITE MINUTE	1byte	0～59	更新日時（分）
WRITE SECOND	1byte	0～59	更新日時（秒）
NAME	1～255byte	文字列	名前(ロング名)

①属性詳細

ビット	意味	値
0	読取専用ビット	1：更新禁止（読み取り専用） 0：更新可能
1	隠し属性ビット	1：隠し属性ファイル 0：隠し属性ではない
2	システム属性ビット	1：システム属性ファイル 0：システム属性ではない
3	ボリュームラベルビット	1：ボリュームラベルである 0：ボリュームラベルではない
4	サブディレクトリ項目ビット	1：サブディレクトリ項目である 0：サブディレクトリ項目ではない
5	保存ビット （アーカイブ）	1：ファイルの写しがない可能性がある 0：他の媒体にファイルの写しがある
6	Reserved	0
7	ノーマル	0：他の属性がセットされている 1：他の属性がセットされていない
8	テンポラリ	0：テンポラリファイルではない 1：テンポラリファイルである
9～10	Reserved	0
11	圧縮	0：ファイルもしくはディレクトリが圧縮されていない 1：ファイルもしくはディレクトリが圧縮されている
12～15	Reserved	0

ファイルフラッシュ（４７ｈ）

■動作説明

ファイルをフラッシュします。
本コマンドパケットはファイルオープン中のみ有効です。(ディレクトリオープン中は、エラーとなります。)

コマンドパケット

■パケット構成

STX<02h>	<47h>	SIZE<0001h>	ID	ETX<03h>	CHECK
1byte	1byte	2byte	1byte	1byte	1byte

■パラメータ説明

パラメータ	サイズ	形式／値の範囲	意味
ID	1byte	1～10	ファイル識別用の ID

応答パケット

■パケット構成

STX<02h>	<47h>	SIZE<0000h>	ETX<03h>	CHECK
1byte	1byte	2byte	1byte	1byte

■パラメータ説明

なし

機器のリセット（５０ｈ）

■動作説明

機器をリセットします。
ＮＦＳ－１００は、このコマンドを受け取り、応答パケットを送信してから機器をリセットします。

コマンドパケット

■パケット構成

STX<02h>	<50h>	SIZE<0000h>	ETX<03h>	CHECK
1byte	1byte	2byte	1byte	1byte

■パラメータ説明

なし

応答パケット

■パケット構成

STX<02h>	<50h>	SIZE<0000h>	ETX<03h>	CHECK
1byte	1byte	2byte	1byte	1byte

■パラメータ説明

なし

注意　リセット後、次のコマンドを送信するまで、3秒以上(自動ログイン機能 OFF、ＳＤカード未挿入時)あけてから送信してください。
コマンドの受け付けられる前に送信されたコマンドは、無効になる場合があります。

ファームウェアのバージョン取得（５１ｈ）

■動作説明

ファームウェアバージョン情報を取得します。

コマンドパケット

■パケット構成

STX<02h>	<51h>	SIZE<0000h>	ETX<03h>	CHECK
1byte	1byte	2byte	1byte	1byte

■パラメータ説明

なし

応答パケット

■パケット構成

STX<02h>	<51h>	SIZE<00A0h>	VENDER NAME	PRODUCT NAME	PURODUCT CODE
1byte	1byte	2byte	32byte	32byte	32byte

VERSION1	VERSION2	ETX<03h>	CHECK
32byte	32byte	1byte	1byte

■パラメータ説明

パラメータ	サイズ	形式／値の範囲	意味
VENDER NAME	32byte	文字列	ベンダ名("Alpha Project Co.,LTD." 固定)
PRODUCT NAME	32byte	文字列	製品名("NFS-100" 固定)
PRODUCT CODE	32byte	文字列	製品コード("0200xxxx" 固定)
VERSION1	32byte	文字列	ブートローダバージョン
VERSION2	32byte	文字列	ファームウェアバージョン

＊ 使用しない領域は、0x00 となります。

ステータス情報の取得（５２ｈ）

■動作説明

ステータス情報を取得します。

コマンドパケット

■パケット構成

STX<02h>	<52h>	SIZE<0000h>	ETX<03h>	CHECK
1byte	1byte	2byte	1byte	1byte

■パラメータ説明

なし

応答パケット（ステータス情報）

■パケット構成

STX<02h>	<52h>	SIZE<0001h>	STATUS	ETX<03h>	CHECK
1byte	1byte	2byte	1byte	1byte	1byte

■パラメータ説明

＜STATUS 詳細＞

bit7	bit6	bit5	bit4	bit3	bit2	bit1	bit0
－	BUSY	ACCESS	OPEN	－	－	－	－

パラメータ	意味	
BUSY	１：ＮＦＳ－１００はビジー状態である	０：コマンド受付可能
ACCESS	１：共有ディレクトリにアクセス中である	０：共有ディレクトリにアクセスしていない
OPEN	１：ファイル／ディレクトリが オープン中である	０：ファイル／ディレクトリを オープンしていない

日付の設定／取得（５３ｈ）

■動作説明

日付を設定／取得します。

コマンドパケット

■パケット構成

①設定

STX<02h>	<53h>	SIZE<0004h>	YEAR	MONTH	DAY	ETX<03h>	CHECK
1byte	1byte	2byte	2byte	1byte	1byte	1byte	1byte

②取得

STX<02h>	<53h>	SIZE<0000h>	ETX<03h>	CHECK
1byte	1byte	2byte	1byte	1byte

■パラメータ説明

パラメータ	サイズ	形式／値の範囲	意味
YEAR	2byte	2000～2099	年（西暦）
MONTH	1byte	1～12	月
DAY	1byte	1～31	日

応答パケット

■パケット構成

①設定

STX<02h>	<53h>	SIZE<0000h>	ETX<03h>	CHECK
1byte	1byte	2byte	1byte	1byte

②取得

STX<02h>	<53h>	SIZE<0004h>	YEAR	MONTH	DAY	ETX<03h>	CHECK
1byte	1byte	2byte	2byte	1byte	1byte	1byte	1byte

■パラメータ説明

コマンドパケットを参照

時刻の設定／取得（５４ｈ）

■動作説明

時刻を設定／取得します。

コマンドパケット

■パケット構成

①設定

STX<02h>	<54h>	SIZE<0003h>	HOUR	MINUTE	SECOND	ETX<03h>	CHECK
1byte	1byte	2byte	1byte	1byte	1byte	1byte	1byte

②取得

STX<02h>	<54h>	SIZE<0000h>	ETX<03h>	CHECK
1byte	1byte	2byte	1byte	1byte

■パラメータ説明

パラメータ	サイズ	形式／値の範囲	意味
HOUR	1byte	0～23	時間（２４時間表記）
MINUTE	1byte	0～59	分
SECOND	1byte	0～59	秒

応答パケット

■パケット構成

①設定

STX<02h>	<54h>	SIZE<0000h>	ETX<03h>	CHECK
1byte	1byte	2byte	1byte	1byte

②取得

STX<02h>	<54h>	SIZE<0003h>	HOUR	MINUTE	SECOND	ETX<03h>	CHECK
1byte	1byte	2byte	1byte	1byte	1byte	1byte	1byte

■パラメータ説明

コマンドパケットを参照

ネットワーク設定値の取得／設定（６０ｈ）

■動作説明

ネットワークの設定値を設定／取得します。
設定内容は、NFS-100 内の不揮発性メモリに保存されます。この値は、再起動後に有効となります。

コマンドパケット

■パケット構成

①取得

STX<02h>	<60h>	SIZE<0001h>	CONFIG	ETX<03h>	CHECK
1byte	1byte	2byte	1byte	1byte	1byte

②設定

STX<02h>	<60h>	SIZE<000Fh>	CONFIG	IP ADDRESS	SUBNET MASK	GATEWAY
1byte	1byte	2byte	1byte	4byte	4byte	4byte

TIMEOUT	ETX<03h>	CHECK
2byte	1byte	1byte

■パラメータ説明

パラメータ	サイズ	形式／値の範囲	意味
CONFIG *1	1byte	00h～01h	00h ： 現在動作中の設定値が対象 01h ： メモリに保存されている設定値が対象
IP ADDRESS	4byte	192.168.0.200 の場合 C0A800C8h	IP アドレス
SUBNET MASK	4byte	255.255.255.0 の場合 FFFFFF00h	サブネットマスク
GATEWAY	4byte	192.168.0.254 の場合 C0A800FEh	デフォルトゲートウェイ
TIMEOUT	2byte	0～60	タイムアウト値（秒） 0 ： タイムアウトなし

*1 現在動作中の設定値(00h)は、取得のみ可能です。

応答パケット

■パケット構成

①取得

STX<02h>	<60h>	SIZE<000Eh>	IP ADDRESS	SUBNET MASK	GATEWAY
1byte	1byte	2byte	4byte	4byte	4byte

TIMEOUT	ETX<03h>	CHECK
2byte	1byte	1byte

②設定

STX<02h>	<60h>	SIZE<0000h>	ETX<03h>	CHECK
1byte	1byte	2byte	1byte	1byte

■パラメータ説明

コマンドパケットを参照

シリアル設定値の取得／設定（６１ｈ）

■動作説明

シリアルの設定値を設定／取得します。

設定内容は、NFS-100 内の不揮発性メモリに保存されます。この値は、再起動後に有効となります。

コマンドパケット

■パケット構成

①取得

STX<02h>	<61h>	SIZE<0001h>	CONFIG	ETX<03h>	CHECK
1byte	1byte	2byte	1byte	1byte	1byte

②設定

STX<02h>	<61h>	SIZE<000Bh>	CONFIG	BAUDRATE	DATA	PARITY	STOP BIT
1byte	1byte	2byte	1byte	4byte	1byte	1byte	1byte

FLOW	TIMEOUT	ETX<03h>	CHECK
1byte	2byte	1byte	1byte

■パラメータ説明

パラメータ	サイズ	形式／値の範囲	意味
CONFIG *1	1byte	00h～01h	00h ： 現在動作中の設定値が対象 01h ： メモリに保存されている設定値が対象
BAUDRATE *2	4byte	38400bps の場合は、009600h	ボーレート
DATA	1byte	08h	データビット（8 固定）
PARITY	1byte	00h ～ 02h	パリティビット 00h ： パリティなし 01h ： 奇数パリティ 02h ： 偶数パリティ
STOP BIT	1byte	01h ～ 02h	ストップビット 01h ： 1 ビット 02h ： 2 ビット
FLOW	1byte	00h ～ 01h	フロー制御 00h ： フロー制御なし 01h ： RTS/CTS フロー制御
TIMEOUT	2byte	0 ～ 60	タイムアウト値（秒） 0 ： タイムアウトなし

*1 現在動作中の設定値(00h)は、取得のみ可能です。

*2 対応ボーレートは、「2.1 仕様概要」を参照してください。

応答パケット

■パケット構成

①取得

STX<02h>	<61h>	SIZE<000Ah>	BAUDRATE	DATA	PARITY	STOP BIT	FLOW
1byte	1byte	2byte	4byte	1byte	1byte	1byte	1byte

TIMEOUT	ETX<03h>	CHECK
2byte	1byte	1byte

②設定

STX<02h>	<61h>	SIZE<0000h>	ETX<03h>	CHECK
1byte	1byte	2byte	1byte	1byte

■パラメータ説明

コマンドパケットを参照

基本動作の設定／取得（６２ｈ）

■動作説明

基本動作に関する動作モード、自動ログインの有効／無効、自動ログイン時に使用する値を設定／取得します。
設定内容は、NFS-100 内の不揮発性メモリに保存されます。この値は、再起動後に有効となります。

コマンドパケット

■パケット構成

①取得

STX<02h>	<62h>	SIZE<0001h>	CONFIG	ETX<03h>	CHECK
1byte	1byte	2byte	1byte	1byte	1byte

②設定

STX<02h>	<62h>	SIZE	CONFIG	MODE	AUTO LOGIN MODE	USER NAME	<00h>
1byte	1byte	2byte	1byte	1byte	1byte	1～50 byte	1byte

PASSWORD	<00h>	DOMAIN NAME	<00h>	COMMON DIR	ETX<03h>	CHECK
0～50 byte	1byte	0～50 byte	1byte	1～255byte	1byte	1byte

■パラメータ説明

パラメータ	サイズ	形式／値の範囲	意味
CONFIG *1	1byte	00h～01h	00h ： 現在動作中の設定値が対象 01h ： メモリに保存されている設定値が対象
MODE	1byte	01h～03h	01h ： バイナリコマンドモード 02h ： キャラクタコマンドモード 03h ： 自動ロギングモード
AUTO LOGIN MODE	1byte	00h～01h	00h ： 自動ログイン機能 無効 01h ： 自動ログイン機能 有効
USER NAME	1～50byte	文字列	アクセスするユーザ名
PASSWORD	0～50byte	文字列	アクセスユーザのパスワード
DOMAIN NAME	0～50byte	文字列	アクセスユーザのドメイン名
COMMON DIR	1～255byte	文字列	アクセスする共有ディレクトリ名

*1 現在動作中の設定値(00h)は、取得のみ可能です。

応答パケット

■パケット構成

①取得

STX<02h>	<62h>	SIZE	MODE	AUTO LOGIN MODE	USER NAME	<00h>
1byte	1byte	2byte	1byte	1byte	1～50 byte	1byte

PASSWORD	<00h>	DOMAIN NAME	<00h>	COMMON DIR	ETX<03h>	CHECK
0～50 byte	1byte	0～50 byte	1byte	1～255byte	1byte	1byte

②設定

STX<02h>	<62h>	SIZE<0000h>	ETX<03h>	CHECK
1byte	1byte	2byte	1byte	1byte

■パラメータ説明

コマンドパケットを参照

ロギング動作の設定／取得（６３ｈ）

■動作説明

ロギング動作に関する設定値を設定／取得します。
設定内容は、NFS-100 内の不揮発性メモリに保存されます。この値は、再起動後に有効となります。

コマンドパケット

■パケット構成

①取得

STX<02h>	<63h>	SIZE<0001h>	CONFIG	ETX<03h>	CHECK
1byte	1byte	2byte	1byte	1byte	1byte

②設定

STX<02h>	<63h>	SIZE	CONFIG	TRIGGER	FILE SIZE	CREATE TIME	RECV TIME
1byte	1byte	2byte	1byte	2byte	2byte	2byte	2byte

START HOUR	START MINUTE	END HOUR	END MINUTE	LOG FILENAME	ETX<03h>	CHECK
1byte	1byte	1byte	1byte	1～230byte	1byte	1byte

■パラメータ説明

パラメータ	サイズ	形式／値の範囲	意味
CONFIG *1	1byte	00h～01h	00h ： 現在動作中の設定値が対象 01h ： メモリに保存されている設定値が対象
TRIGGER	2byte	①を参照	ファイル作成条件
FILE SIZE	2byte	1～65535	ファイル作成条件（最大ファイルサイズを指定）で使用するファイルサイズ（KByte）
CREATE TIME	2byte	1～65535	ファイル作成条件（指定時間毎にファイルを作成）で使用する時間（分）
RECV TIME	2byte	1～65535	ファイル作成条件（指定時間受信データが無い場合にファイルを作成）で使用する時間（分）
START HOUR	1byte	0～23	ファイル作成条件（開始／終了時間の指定）で使用する開始時間（２４時間表記）
START MINUTE	1byte	0～59	ファイル作成条件（開始／終了時間の指定）で使用する開始分
END HOUR	1byte	0～23	ファイル作成条件（開始／終了時間の指定）で使用する終了時間（２４時間表記）
END MINUTE	1byte	0～59	ファイル作成条件（開始／終了時間の指定）で使用する終了分

LOG FILENAME	1～230byte	文字列	作成するログファイル名 実際には、指定したファイルの後ろに "_日付_時間.log"が追加されます。

*1 現在動作中の設定値(00h)は、取得のみ可能です。

①ファイル作成条件

ビット	意味	値
0	開始／終了時間の指定	1: 有効 0: 無効
1	最大ファイルサイズを指定	1: 有効 0: 無効
2	指定時間毎にファイルを作成	1: 有効 0: 無効
3	指定時間受信データが無い場合にファイルを作成	1: 有効 0: 無効
4～15	Reserved	0

* 各作成条件は、重複指定できます。

応答パケット

■パケット構成

①取得

STX<02h>	<63h>	SIZE	TRIGGER	FILE SIZE	CREATE TIME	RECV TIME
1byte	1byte	2byte	2byte	2byte	2byte	2byte

START HOUR	START MINUTE	END HOUR	END MINUTE	LOG FILENAME	ETX<03h>	CHECK
1byte	1byte	1byte	1byte	1～230byte	1byte	1byte

②設定

STX<02h>	<63h>	SIZE<0000h>	ETX<03h>	CHECK
1byte	1byte	2byte	1byte	1byte

■パラメータ説明

コマンドパケットを参照

アクセスユーザの設定（６８ｈ）

■動作説明

アクセスするユーザの名前、パスワード、ドメイン名を設定する。

コマンドパケット

■パケット構成

STX<02h>	<68h>	SIZE	USER NAME	<00h>	PASSWORD	<00h>	DOMAIN NAME
1byte	1byte	2byte	1～50 byte	1byte	0～50 byte	1byte	0～50 byte

ETX<03h>	CHECK
1byte	1byte

■パラメータ説明

パラメータ	サイズ	形式／値の範囲	意味
USER NAME	1～50byte	文字列	アクセスするユーザ名
PASSWORD	0～50byte	文字列	アクセスユーザのパスワード
DOMAIN NAME	0～50byte	文字列	アクセスユーザのドメイン名

応答パケット

■パケット構成

STX<02h>	<68h>	SIZE<0000h>	ETX<03h>	CHECK
1byte	1byte	2byte	1byte	1byte

■パラメータ説明

なし

共有ディレクトリへのアクセス開始（６９ｈ）

■動作説明

共有ディレクトリへのアクセスを開始します。

コマンドパケット

■パケット構成

STX<02h>	<69h>	SIZE	DIR NAME	ETX<03h>	CHECK
1byte	1byte	2byte	1～255 byte	1byte	1byte

■パラメータ説明

パラメータ	サイズ	形式／値の範囲	意味
DIR NAME	1～255byte	文字列	アクセスする共有ディレクトリ名 例）ＩＰアドレス　　：192.168.1.201 共有ディレクトリ：¥commondir の場合は、以下の文字列で指定します。 ¥¥192.168.1.201¥commondir

応答パケット

■パケット構成

STX<02h>	<69h>	SIZE<0000h>	ETX<03h>	CHECK
1byte	1byte	2byte	1byte	1byte

■パラメータ説明

なし

共有ディレクトリへのアクセス終了（６Ａｈ）

■動作説明

共有ディレクトリへのアクセスを終了します。

コマンドパケット

■パケット構成

STX<02h>	<6Ah>	SIZE<0000h>	ETX<03h>	CHECK
1byte	1byte	2byte	1byte	1byte

■パラメータ説明

なし

応答パケット

■パケット構成

STX<02h>	<6Ah>	SIZE<0000h>	ETX<03h>	CHECK
1byte	1byte	2byte	1byte	1byte

■パラメータ説明

なし

再送要求（１５ｈ）

■動作説明

直前に送信されたパケットを再送します。

コマンドパケット

■パケット構成

STX<02h>	<15h>	SIZE<0000h>	ETX<03h>	CHECK
1byte	1byte	2byte	1byte	1byte

■パラメータ説明

なし

エラー応答パケット

■動作説明

エラーが発生した場合、エラー内容を通知します。
コマンド実行時に何らかのエラーが発生した場合に通常の応答パケットの代わりに送信されます。
なお、一部のコマンドでは、終了を知らせるパケットとしても使用します。

■パケット構成

STX<02h>	<7Fh>	SIZE<0002h>	ERROR1	ERROR2	ETX<03h>	CHECK
1byte	1byte	2byte	1byte	1byte	1byte	1byte

■パラメータ説明

パラメータ	サイズ	形式／値の範囲	意味
ERROR1	1byte	01h ～ 05h	エラーの種類を示す 01h ： 一般的なエラー 02h ： ディスク関連のエラー 03h ： ネットワーク関連のエラー 04h ： シリアル関連のエラー 05h ： 共有ディレクトリ関連のエラー
ERROR2	1byte	01h ～ FFh	各種類のエラー内容を示す

■エラーメッセージ

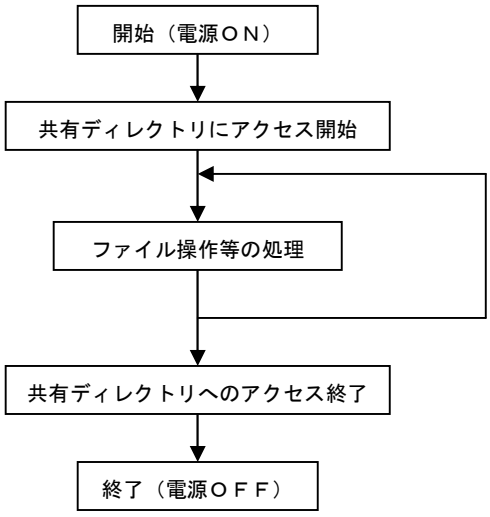
種類	エラー番号	意味
01h	01h	定義されていないコマンドもしくは実行不可のコマンド。
	02h	定義されていないパラメータもしくは形式に誤りがある。
	03h	パケットデータに誤りがある。ＣＨＥＣＫバイトの値が誤っている。
	04h	動作可能状態ではない
	05h	ビジー状態である
	FFh	上記に分類できないエラー
02h	01h	ディスク、共有ディレクトリが存在しない
	02h	ファイル もしくは ディレクトリが存在しない
	03h	ファイル もしくは ディレクトリがオープンされていない
	04h	指定されたポインタがファイルの範囲を越えている
	05h	ファイル もしくは ディレクトリ名が重複している
	06h	ディスクに空き容量がない
	07h	ディレクトリが空でない
	08h	リスト検索コマンドにて検索が終了した
	09h	アクセスに失敗した
	0Ah	指定した名前が正しくない
	0Bh	データの読み込みに失敗した

	0Ch	データの書き込みに失敗した
	0Dh	指定した ID でファイル もしくは ディレクトリがオープンしていない
	0Eh	指定した ID がすでに使用されている
	FFh	上記に分類できないエラー
03h	01h	ネットワークがリンクしていない
	02h	ネットワークの通信エラー
	FFh	上記に分類できないエラー
04h	01h	シリアルの通信タイムアウト
	FFh	上記に分類できないエラー
05h	01h	ユーザ認証エラー
	02h	ユーザ情報が設定されていない
	03h	共有ディレクトリにアクセス開始されていない
	04h	共有ディレクトリにアクセス中である
	FFh	上記に分類できないエラー

8. 通信プロトコル（キャラクタコマンド）

8.1 基本プロトコル

ＰＣ上のターミナルソフトを利用してネットワークの共有ディレクトリにあるファイル等の操作が行えます。
コマンドの流れは、以下のようになります。




```
Copyright 2007 AlphaProject CO.,LTD.
NFS-100 -Network File Reader/Writer-
Version(Boot):1.0.0.0 Version(Firm):1.0.0.0

>li -u user -d domain ¥¥192.168.1.201¥commondir
Password: ********
¥>
¥>fl
2007/10/10 15:35 <DIR>              .
2007/10/10 15:35 <DIR>              ..
2007/09/25 11:48             78848 aaa.txt
¥>
¥>cp aaa.txt bbb.txt
¥>
¥>lo
>
```

起動メッセージ

共有ディレクトリへのアクセス開始コマンド

各コマンド

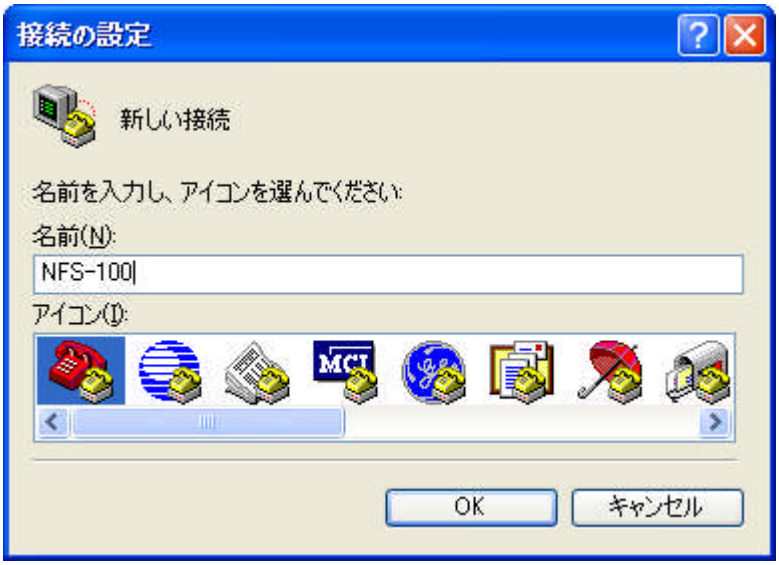
共有ディレクトリへのアクセス終了コマンド

Fig 8.1-1 ターミナルでの表示例

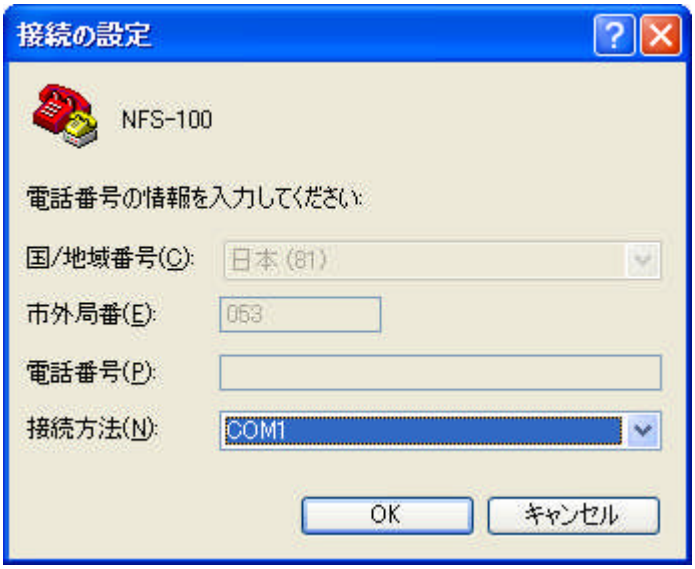
8.2 ターミナルソフトの設定

ＰＣ側のコマンド入力用にターミナルソフト等を使用します。
以下に、WindowsXP で標準添付のハイパーターミナルを使用したの設定例を記述します。

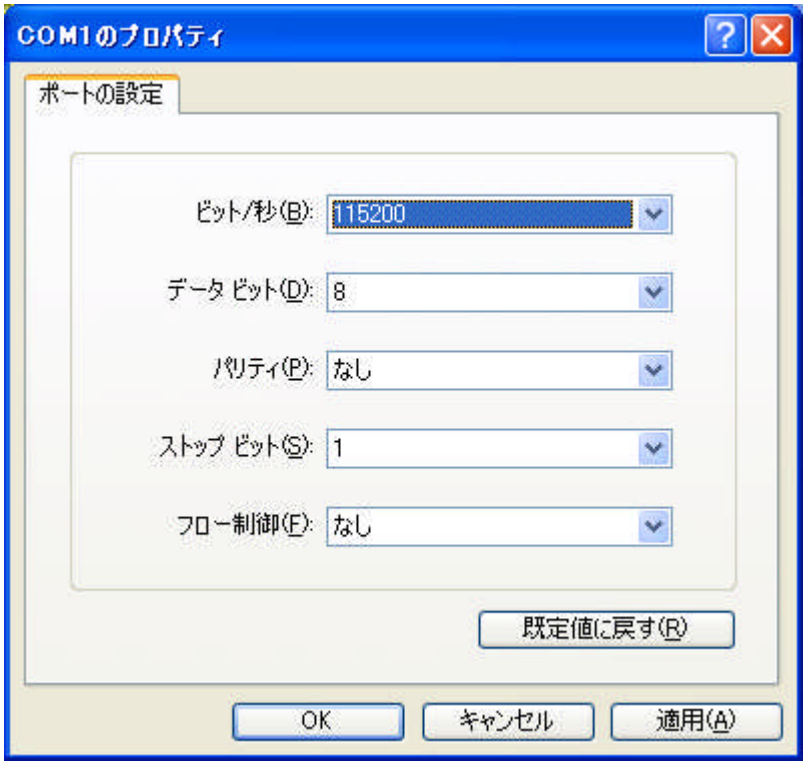
①ハイパーターミナルを起動しますと、以下のような画面が表示されますので、任意の名前を入力します。



②次に接続方法を設定する画面になります。
ＮＦＳ－１００を接続しているＣＯＭを選択します。

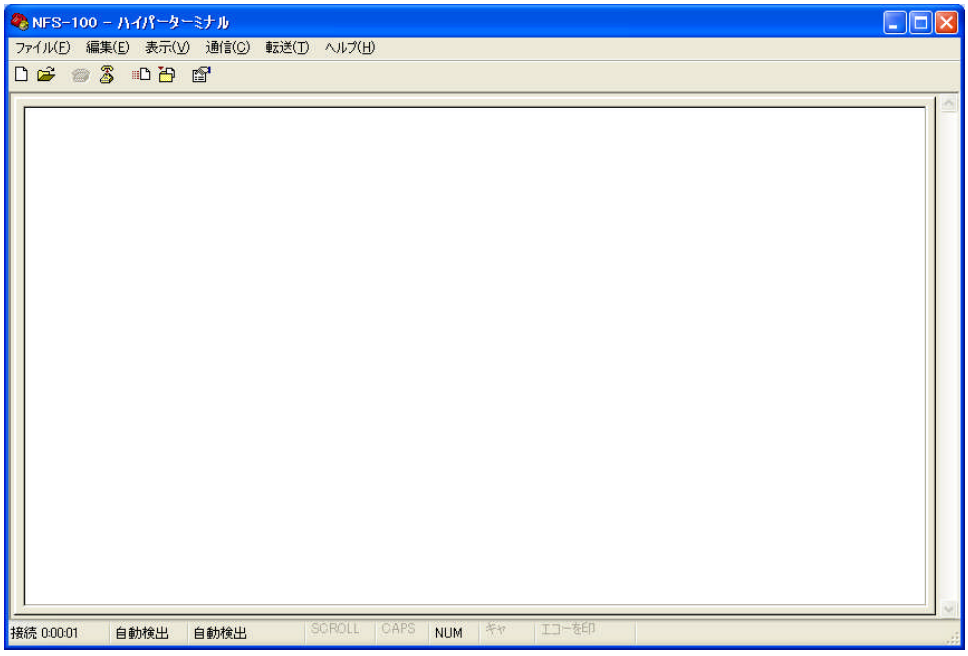


③選択したＣＯＭの設定を行います。
　ＮＦＳ－１００側の設定に合わせて、決定します。画面内の設定値は、ＮＦＳ－１００の出荷時の設定値になります。



ボーレート	：１１５２００
データビット	：８
パリティ	：なし
ストップビット	：１
フロー制御	：なし

③すべての設定が完了しますと、以下の画面となり、通信が開始できます。
　「8.3 コマンド詳細」のコマンドが利用できますので、ご確認ください。



8.3 コマンド詳細

キャラクタコマンドの一覧と構成は、以下となります。

コマンド	内容
ｄｋ	総ディスク容量と残りの容量の取得
ｄｉ	ファイルシステムの情報取得
ｆｌ＜△検索名＞	ファイル／ディレクトリリストの取得
ｃｐ△複写元ファイル名△複写先ファイル名	ファイルの複写
ｄｌ△ファイル名	ファイルの削除
ｒｎ△変更前の名前△変更後の名前	ファイル／ディレクトリ名の変更
ｍｖ△移動元ファイル名△移動先ファイル名	ファイルの移動
ｓａ△モード△属性値△ファイル／ディレクトリ名	ファイル／ディレクトリ属性の変更
ｇａ△ファイル／ディレクトリ名	ファイル／ディレクトリ属性の取得
ｃｄ＜△ディレクトリ名＞	カレントディレクトリの取得／変更
ｍｄ△ディレクトリ名	ディレクトリの作成
ｄｄ△ディレクトリ名	ディレクトリの削除
ｏｐ＜△モード＞△ファイル名	ファイルを開く
ｃｌ	ファイルを閉じる
ｒｄ△読み込みサイズ	ファイルからのデータ読み込み
ｗｒ	ファイルへのデータ書き込み
ｓｋ＜△指定モード△ポインタ＞	ファイルポインタの取得／移動
ｆｓ△ファイルサイズ	ファイルサイズの変更
ｓｕ	機器のリセット
ｖｒ	ファームウェアバージョンの取得
ｄｔ＜△日付＞	日付の設定／取得
ｔｍ＜△時間＞	時間の設定／取得
ｐｃ＜△種類△設定値＞	基本動作の設定／取得
ｐｅ＜△種類△設定値＞	ネットワークの設定／取得
ｐｓ＜△種類△設定値＞	シリアルの設定／取得
ｐｌ＜△種類△設定値＞	自動ロギングの設定／取得
ｌｉ△種類△設定値△共有ディレクトリ名	共有ディレクトリへのアクセス開始
ｌｏ	共有ディレクトリへのアクセス終了
ｅｃ△文字列	文字列をそのまま出力
？	コマンド一覧を表示

＊ 上記の△はスペースを表します。

＊ 上記の＜＞内は省略が可能です。

＊ 英字の大文字／小文字は区別しません。

Fig 8.3-1 キャラクタコマンド一覧

コマンド説明の記述について

●パス指定について

ファイル名やディレクトリ名でパス指定可能なパラメータは次のように処理されます。

先頭の¥は、ルートディレクトリパスを表します。
なお、各コマンドでは、接続先の共有ディレクトリをルートディレクトリとして指定します。

パス指定あり ： ¥AAA¥BBB¥CCC.TXT

先頭が¥以外の場合は、カレントディレクトリ内のファイルもしくはサブディレクトリを表します。

パス指定なし ： CCC.TXT

●ファイル名とディレクトリ名について

ファイル名とディレクトリ名の長さは２５５文字以内となります。

●プロンプトについて

状況に応じて、プロンプトは以下の表示になります。

表示	意味
>	共有ディレクトリにアクセスしていない時。
¥dir>	共有ディレクトリにアクセスしている時。 >の前の表示は、カレントディレクトリを表します。
<<ファイル名>>	ファイルをオープンしている時。 <<>>内のファイル名は、オープンしているファイルを表します。
*	ファイル書き込み処理中の時。

総ディスク容量と残りの容量の取得（ｄｋ）

■動作説明

総ディスク容量と空きディスク容量を表示します。

■入力形式

ｄｋ

■実行例

```
¥>dk
83889594368 total bytes / 62738587648 free bytes
¥>
```

項目	意味
total bytes	総ディスク容量
free bytes	ディスク空き容量

ファイルシステムの情報取得（ｄｉ）

■動作説明

ファイルシステムの情報を表示します。

■入力形式

ｄｉ

■実行例

```
¥>di
Format Info   : NTFS
Sector / Unit : 8
Unit          : 20480858
AvailUnit     : 15317032
Byte / Sector : 512
¥>
```

項目	意味
Format Info	フォーマットの種類
Sector / Unit	1クラスタのセクタ数
Unit	総クラスタ数
AvailUnit	空きクラスタ数
Byte / Sector	1セクタのバイト数

ファイル／ディレクトリリストの取得（ｆｌ）

■動作説明

ファイル 及び ディレクトリリストを表示します。

■入力形式

ｆｌ＜△検索名＞

■パラメータ説明

パラメータ	形式／値の範囲	意味
検索名	ファイル名	ファイル名が一致するリストを表示
	＊．拡張子	拡張子が一致したリストを表示
	名前．＊	名前が一致したリストを表示
	＊	ディレクトリ内の全リストを表示
	省略	＊と同等

＊ 検索名はパス指定が可能です。

＊ 検索名の最大文字数は、255 文字です。

■実行例

```
¥>fl
2007/10/01 17:21 <DIR>          .
2007/10/01 17:21 <DIR>          ..
2007/09/25 11:48                78848 aaa.doc
```

日時　DIR 表示　サイズ　名前

項目	意味
日時	更新日時
DIR 表示	ファイル／ディレクトリの表示 〈DIR〉 ： ディレクトリ 空白　： ファイル
サイズ	ファイルサイズ ディレクトリの場合は、空白。
名前	ファイルもしくはディレクトリ名

ファイルの複写（ｃｐ）

■動作説明

ファイルを複写します。

■入力形式

ｃｐ△複写元ファイル名△複写先ファイル名

■パラメータ説明

パラメータ	形式／値の範囲	意味
複写元ファイル名	ファイル名	複写元となるファイルの名前 パス指定可能
複写先ファイル名	ファイル名	複写先となるファイルの名前 パス指定可能

＊ ファイル名の最大文字数は、255 文字です。

■実行例

```
¥>fl *.doc
2007/09/25 11:48                78848 aaa.doc
¥>cp aaa.doc bbb.doc
¥>fl *.doc
2007/09/25 11:48                78848 aaa.doc
2007/10/10 15:19                78848 bbb.doc
¥>
```

ファイルの削除（ｄｌ）

■動作説明

ファイルを削除します。

■入力形式

ｄｌ△ファイル名

■パラメータ説明

パラメータ	形式／値の範囲	意味
ファイル名	ファイル名	削除するファイルの名前 パス指定可能

＊ ファイル名の最大文字数は、255 文字です。

■実行例

```
¥>fl *.doc
2007/09/25 11:48              7868 aaa.doc
2007/10/10 15:19             78848 bbb.doc
¥>dl aaa.doc
¥>fl *.doc
2007/10/10 15:19             78848 bbb.doc
¥>
```

ファイル／ディレクトリ名の変更（ｒｎ）

■動作説明

ファイル もしくは ディレクトリの名前を変更します。

■入力形式

ｒｎ△変更前の名前△変更後の名前

■パラメータ説明

パラメータ	形式／値の範囲	意味
変更前の名前	名前	変更する対象のファイルもしくはディレクトリ名 パス指定は不可能
変更後の名前	名前	変更後のファイルもしくはディレクトリ名 パス指定は不可能

＊ 名前の最大文字数は、255 文字です。

■実行例

```
¥>fl *.doc
2007/10/10 15:19                78848 aaa.doc
¥>rn aaa.doc bbb.doc
¥>fl *.doc
2007/10/10 15:19                78848 bbb.doc
¥>
```

ファイルの移動（ｍｖ）

■動作説明

ファイルを移動します。

■入力形式

ｍｖ△移動元ファイル名△移動先ファイル名

■パラメータ説明

パラメータ	形式／値の範囲	意味
移動元ファイル名	ファイル名	移動元のファイル名 パス指定可能
移動先ファイル名	ファイル名	移動先のファイル名 パス指定可能

＊ ファイル名の最大文字数は、255 文字です。

■実行例

```
¥>fl *.doc
2007/10/10 15:19                78848 aaa.doc
¥>fl ¥DIR¥*.doc
¥>mv aaa.doc ¥DIR¥bbb.doc
¥>fl *.doc
¥>fl ¥DIR¥*.doc
2007/10/10 15:19                78848 bbb.doc
¥>
```

属性の変更（ｓａ）

■動作説明

ファイル もしくは ディレクトリの属性を変更します。

■入力形式

ｓａ△モード△属性△名前

■パラメータ説明

パラメータ	形式／値の範囲	意味
モード	-s	指定した属性フラグをＯＮにします。
	-c	指定した属性フラグをＯＦＦにします。
属性	R or H or A	変更する属性の種類を指定します。 Ｒ：読み込み専用属性 Ｈ：隠し属性 Ａ：アーカイブ属性
名前	名前	属性変更するファイル もしくは ディレクトリ名 パス指定可能

＊ モードの -s と -c を同時に指定することも可能です。

＊ 名前の最大文字数は、255 文字です。

■実行例

```
¥>ga aaa.doc
System     : OFF
Hidden     : OFF
Readonly   : OFF
Archive    : ON
Compressed : OFF
¥>sa -s HR -c A aaa.doc
¥>ga aaa.doc
System     : OFF
Hidden     : ON
Readonly   : ON
Archive    : OFF
Compressed : OFF
¥>
```

属性の取得（ｇａ）

■動作説明

ファイル もしくは ディレクトリの属性を取得します。

■入力形式

ｇａ△名前

■パラメータ説明

パラメータ	形式／値の範囲	意味
名前	名前	属性を取得するファイル もしくは ディレクトリ名 パス指定可能

＊ 名前の最大文字数は、255 文字です。

■実行例

```
¥>ga aaa.doc
System     : OFF
Hidden     : OFF
Readonly   : OFF
Archive    : ON
Compressed : OFF
¥>
```

項目	意味
System	システム属性
Hidden	隠し属性
Readonly	読み取り専用属性
Archive	保存（アーカイブ）属性
Compressed	圧縮属性

カレントディレクトリの取得／設定（ｃｄ）

■動作説明

カレントディレクトリの取得 もしくは 変更をします。

■入力形式

ｃｄ＜△ディレクトリ名＞

■パラメータ説明

パラメータ	形式／値の範囲	意味
ディレクトリ名	ディレクトリ名	指定したディレクトリにカレントディレクトリを指定します。 パス指定可能
	省略	現在のカレントディレクトリを表示します。

＊ディレクトリ名の最大文字数は、255 文字です。

■実行例

```
¥>cd DIR
¥DIR>cd
¥DIR
¥DIR>
```

ディレクトリの作成（ｍｄ）

■動作説明

ディレクトリを作成します。

■入力形式

ｍｄ△ディレクトリ名

■パラメータ説明

パラメータ	形式／値の範囲	意味
ディレクトリ名	ディレクトリ名	作成するディレクトリの名前 パス指定可能

＊ディレクトリ名の最大文字数は、255 文字です。

■実行例

```
¥>fl AAA
¥>md AAA
¥>fl AAA
2007/10/01 19:15 <DIR>                AAA
¥>
```

ディレクトリの削除（ｄｄ）

■動作説明

ディレクトリを削除します。
削除するディレクトリの中は空である必要があります。

■入力形式

ｄｄ△ディレクトリ名

■パラメータ説明

パラメータ	形式／値の範囲	意味
ディレクトリ名	ディレクトリ名	削除するディレクトリの名前 パス指定可能

＊ディレクトリ名の最大文字数は、255 文字です。

■実行例

```
¥>fl AAA
2007/10/01 19:15 <DIR>                AAA
¥>dd AAA
¥>fl AAA
¥>
```

ファイルのオープン（ｏｐ）

■動作説明

ファイルを開きます。

■入力形式

ｏｐ＜△モード＞△ファイル名

■パラメータ説明

パラメータ	形式／値の範囲	意味
モード	省略	読み込み／書き込みで開きます。 ファイルがなかった場合は、エラーになります。 ファイルポインタは先頭になります。
	-r	読み込み専用で開きます。 ファイルがなかった場合は、エラーになります。 ファイルポインタは先頭になります。
	-w	読み込み／書き込みモードで開きます。 ファイルがある場合は、サイズが 0 になります。 ファイルがなかった場合は、作成を試みます。
	-a	読み込み／書き込みモードで開きます。 ファイルがなかった場合は、作成を試みます。 ファイルポインタは、最後になります。
ファイル名	ファイル名	オープンするファイル名

＊ ファイル名の最大文字数は、255 文字です。

■実行例

```
¥>op  aaa.doc
<<aaa.doc>>
```

ファイルのクローズ（ｃｌ）

■動作説明

ファイルを閉じます。

■入力形式

ｃｌ

■実行例

```
¥>op  aaa.doc
<<aaa.doc>>cl
¥>
```

ファイルの読み込み（ｒｄ）

■動作説明

開いているファイルからデータを指定サイズ読み出します。

■入力形式

ｒｄ＜△サイズ＞

■パラメータ説明

パラメータ	形式／値の範囲	意味
サイズ	省略	すべてのデータを読み出します。
	1 ～ 18446744073709551615	指定したサイズ読み出します。

■実行例

```
¥>op aaa.doc
<<aaa.doc>>rd 6
abcdef
<<aaa.doc>>
```

ファイルの書き込み（ｗｒ）

■動作説明

開いているファイルへの書き込み処理に入ります。

書き込み処理中は、プロンプトが＊に変わります。

書き込み処理中は、ＣＲ（キャリッジリターン）の入力によりファイルに書き込まれます。

書き込み処理を終了する場合は、Ctrl ＋ C を入力します。

■入力形式

ｗｒ

■実行例

```
¥>op aaa.doc
<<aaa.doc>>wr
*abcdef
*^C          ←――――――――――――――― Ctrl + C の入力
<<aaa.doc>>sk -s
<<aaa.doc>>rd
abcdef
<<aaa.doc>>
```

ファイルポインタの取得／変更（ｓｋ）

■動作説明

開いているファイルのファイルポインタの取得／変更をします。

■入力形式

ｓｋ＜△モード△サイズ＞

■パラメータ説明

パラメータ	形式／値の範囲	意味
モード	省略	現在のファイルポインタを表示します。
	-s	ファイルの先頭からサイズだけ移動します。
	-c	現在の位置から指定サイズ移動します。
	-e	ファイルの終端から指定サイズ移動します。
サイズ	省略	0 になります。
	-9223372036854775808 ～ 9223372036854775807	移動サイズを指定します。

■実行例

```
¥>op aaa.doc
<<aaa.doc>>sk
0
<<aaa.doc>>sk -s 10
<<aaa.doc>>sk
10
<<aaa.doc>>
```

ファイルサイズの変更（ｆｓ）

■動作説明

開いているファイルのサイズを変更します。

■入力形式

ｆｓ△サイズ

■パラメータ説明

パラメータ	形式／値の範囲	意味
サイズ	0～18446744073709551615	変更するサイズを指定します。

■実行例

```
¥>fl aaa.doc
2007/10/10 15:19                78848 aaa.doc
¥>op aaa.doc
<<aaa.doc>>fs 10
<<aaa.doc>>cl
¥>fl aaa.doc
2007/10/10 15:19                   10 aaa.doc
¥>
```

機器のリセット（ｓｕ）

■動作説明

機器をリセットします。

共有ディレクトリとは切断している時のみ有効です。

■入力形式

ｓｕ

■実行例

```
>su

Copyright 2007 AlphaProject CO.,LTD.
NFS-100 -Network File Reader/Writer-
Version(Boot):1.0.0.0 Version(Firm):1.0.0.0

>
```

バージョン取得（ｖｒ）

■動作説明

機器のバージョンを取得します。

■入力形式

ｖｒ

■実行例

```
>vr
Vender Name   : Alpha Project CO.,LTD.
Product Name  : NFS-100
Version(Boot) : 1.0.0.0
Version(Firm) : 1.0.0.0
>
```

項目	意味
Vender Name	ベンダ名("Alpha Project Co.,LTD." 固定)
Product Name	製品名("NFS-100" 固定)
Version(Boot)	ブートローダバージョン
Version(Firm)	ファームウェアバージョン

日付の取得／変更（ｄｔ）

■動作説明

日付の取得／変更を行います。

■入力形式

ｄｔ＜△ｙｙｙｙ－ｍｍ－ｄｄ＞

■パラメータ説明

パラメータ	形式／値の範囲	意味
ｙｙｙｙ	2000～2099	年（西暦）
ｍｍ	1～12	月
ｄｄ	1～31	日

■実行例

```
>dt 2007-11-29
>dt
2007-11-29
>
```

時刻の取得／変更（ｔｍ）

■動作説明

時刻の取得／変更を行います。

■入力形式

ｔｍ＜△ｔｔ：ｍｍ：ｓｓ＞

■パラメータ説明

パラメータ	形式／値の範囲	意味
ｔｔ	0～23	時間（２４時間表記）
ｍｍ	0～59	分
ｓｓ	0～59	秒

■実行例

```
>tm 17:21:44
>tm
17:21:44
>
```

基本動作の設定値の取得／変更（ｐｃ）

■動作説明

基本動作の設定値の取得／設定を行います。

設定内容は、NFS-100 内の不揮発性メモリに保存されます。この値は、再起動後に有効となります。

■入力形式

ｐｃ＜△設定対象△モード△パラメータ＞

■パラメータ説明

パラメータ		形式／値の範囲	意味
設定対象		省略	現在動作中の設定値が対象になります。
		-c	メモリに保存されている設定値が対象となります。
モード		省略	設定値を表示します。
		-m	動作モードを設定します。
		-l	自動ログインの有効／無効を設定します。
		-u	自動ログインで使用するユーザ名を設定します。
		-d	自動ログインで使用するドメイン名を設定します。
		-p	自動ログインで使用するパスワードを設定します。
		-f	自動ログインで使用する共有ディレクトリ名を設定します。
パラメータ	動作モード	1 or 2 or 3	1 ： バイナリコマンドモード 2 ： キャラクタコマンドモード 3 ： 自動ロギングモード
	自動ログインの有効／無効	0 or 1	0 ： 自動ログイン 無効 1 ： 自動ログイン 有効
	ユーザ名	文字列	自動ログイン時に使用するユーザ名
	ドメイン名	文字列	自動ログイン時に使用するドメイン名
	パスワード	文字列	自動ログイン時に使用するパスワード
	共有ディレクトリ名	文字列	自動ログイン時に使用する共有ディレクトリ名

＊ 設定対象の現在動作中の設定値(省略)は、取得のみ可能です。

＊ 各モードは、同時に設定できます。

＊ ドメイン名とパスワードのパラメータを省略すると空文字列が設定されます。

＊ ユーザ名、ドメイン名、パスワードの最大文字数は、50 文字です。

＊ 共有ディレクトリ名の最大文字数は、255 文字です。

■実行例

```
>pc -c -m 1 -l 0 -u user -d domain -p pass -f ¥¥192.168.1.201¥commondir
>su

Copyright 2007 AlphaProject CO.,LTD.
NFS-100 -Network File Reader/Writer-
Version(Boot):1.0.0.0 Version(Firm):1.0.0.0

>pc
Mode        : Binary Mode
AutoLogin   : OFF
UserName    : user
DomainName  : domain
CommonDir   : ¥¥192.168.1.201¥commondir
>
```

項目	意味
Mode	動作モード Character Mode ： キャラクタコマンドモード Binary Mode ： バイナリコマンドモード Logger Mode ： 自動ロギングモード
AutoLogin	自動ログイン機能の有無
UserName	アクセスするユーザ名
DomainName	アクセスユーザのドメイン名
CommonDir	アクセスする共有ディレクトリ名

ネットワークの設定値の取得／変更（ｐｅ）

■動作説明

ネットワークの設定値の取得／設定を行います。

設定内容は、NFS-100 内の不揮発性メモリに保存されます。この値は、再起動後に有効となります。

■入力形式

ｐｅ＜△設定対象△モード△パラメータ＞

■パラメータ説明

パラメータ		形式／値の範囲	意味
設定対象		省略	現在動作中の設定値が対象になります。
		-c	メモリに保存されている設定値が対象となります。
モード		省略	設定値を表示します。
		-i	ＩＰアドレスを設定します。
		-s	サブネットマスクを設定します。
		-g	デフォルトゲートウェイアドレスを設定します。
		-t	タイムアウト値を設定します。
パラメータ	ＩＰアドレス	アドレス	ＩＰアドレスの値 192.168.1.200 等で指定します。
	サブネットマスク	アドレス	サブネットマスクの値 255.255.255.0 等で指定します。
	ゲートウェイ	アドレス	デフォルトゲートウェイアドレスの値 192.168.1.254 等で指定します。
	タイムアウト	0 ～ 60	タイムアウト値を秒で指定します。 0 ： タイムアウトなし

＊ 設定対象の現在動作中の設定値(省略)は、取得のみ可能です。

＊ 各モードは、同時に設定できます。

■実行例

```
>pe -c -i 192.168.1.200 -s 255.255.255.0 -g 192.168.1.254 -t 30
>su

Copyright 2007 AlphaProject CO.,LTD.
NFS-100 -Network File Reader/Writer-
Version(Boot):1.0.0.0 Version(Firm):1.0.0.0

>pe
IP Address  : 192.168.1.200
Subnet Mask : 255.255.255.0
Gateway     : 192.168.1.254
Timeout[s]  : 30
>
```

項目	意味
IP Address	IP アドレス
Subnet Mask	サブネットマスク
Gateway	デフォルトゲートウェイ
Timeout[s]	タイムアウト値（秒） NONE ： タイムアウトなし

シリアルの設定値の取得／変更（ｐｓ）

■動作説明

シリアルの設定値の取得／設定を行います。

設定内容は、NFS-100 内の不揮発性メモリに保存されます。この値は、再起動後に有効となります。

■入力形式

ｐｓ＜△設定対象△モード△パラメータ＞

■パラメータ説明

パラメータ		形式／値の範囲	意味
設定対象		省略	現在動作中の設定値が対象になります。
		-c	メモリに保存されている設定値が対象となります。
モード		省略	設定値を表示します。
		-b	ボーレートを設定します。
		-d	データビットを設定します。
		-p	パリティを設定します。
		-s	ストップビットを設定します。
		-f	フロー制御を設定します。
		-t	タイムアウト値を設定します。
パラメータ	ボーレート	2400 ～ 921600	変更できるボーレートに関しては、でご確認ください。
	データビット	8	データビット 8 固定です。
	パリティ	none or odd or even	none：パリティなし odd ：奇数パリティ even：偶数パリティ
	ストップビット	1 or 2	1：ストップビットが 1 ビット 2：ストップビットが 2 ビット
	フロー制御	none or rts	none：フロー制御なし rts ：ハードウェアフロー制御あり
	タイムアウト	0 ～ 60	タイムアウト値を秒で指定します。 0 ：タイムアウトなし

＊ 設定対象の現在動作中の設定値(省略)は。取得のみ可能です。

＊ 各モードは、同時に設定できます。

■実行例

```
>ps  -c -b 38400 -d 8 -p none -s 1 -f none -t 30
>su

Copyright 2007 AlphaProject CO.,LTD.
NFS-100 -Network File Reader/Writer-
Version(Boot):1.0.0.0 Version(Firm):1.0.0.0

>ps
Baudrate    : 38400
Data[bit]   : 8
Parity      : NONE
Stop[bit]   : 1
Flow        : NONE
Timeout[s]  : 30
>
```

項目	意味
Baudrate	ボーレート
Data[bit]	データビット（8 固定）
Parity	パリティビット
Stop[bit]	ストップビット
Flow	フロー制御
Timeout[s]	タイムアウト値（秒） NONE ： タイムアウトなし

自動ロギング機能の設定値の取得／変更（ｐｌ）

■動作説明

自動ロギング機能の設定値の取得／設定を行います。

設定内容は、NFS-100 内の不揮発性メモリに保存されます。この値は、再起動後に有効となります。

■入力形式

ｐｌ＜△設定対象△モード△パラメータ＞

■パラメータ説明

パラメータ		形式／値の範囲	意味
設定対象		省略	現在動作中の設定値が対象になります。
		-c	メモリに保存されている設定値が対象となります。
モード		省略	設定値を表示します。
		-t	ファイル作成条件を設定します。
		-fs	ファイル作成条件での最大ファイルサイズを設定します。
		-fc	ファイル作成条件でのファイル作成からの経過時間を設定します。
		-fr	ファイル作成条件での無受信データ経過時間を設定します。
		-s	開始時間を設定します。
		-e	終了時間を設定します。
		-f	ログファイル名を設定します。
パラメータ	ファイル作成条件	0000 ～ 1111	0001 ： 開始／終了時間を有効にします。 0010 ： 最大ファイルサイズを有効にします。 0100 ： ファイル作成からの経過時間を有効にします。 1000 ： 無受信データ経過時間を有効にします。 各条件は重複設定できます。
	最大ファイルサイズ	1～65535	ファイル作成条件の最大ファイルサイズを設定します。(KByte)
	ファイル作成からの経過時間	1～65535	ファイル作成条件でのファイル作成からの経過時間を設定します。(分)
	無受信データ経過時間	1～65535	ファイル策背条件での無受信データ経過時間を設定します。(分)
	開始時間	00:00～23:58	自動ロギングの開始時間を設定します。
	フロー制御	00:01～23:59	自動ロギングの終了時間を設定します。
	ログファイル名	文字列	作成するログファイル名を設定します。 実際には、指定したファイルの後ろに ″_日付_時間.log″が追加されます。

＊ 設定対象の現在動作中の設定値(省略)は、取得のみ可能です。

＊ 各モードは、同時に設定できます。

＊ ログファイル名の最大文字数は、230 文字です。

■実行例

```
>pl -c -t 0011 -fs 1024 -fc 10 -fr 10 -s 00:00 -e 23:59 -f ¥nfs100
>su

Copyright 2007 AlphaProject CO.,LTD.
NFS-100 -Network File Reader/Writer-
Version(Boot):1.0.0.0 Version(Firm):1.0.0.0

>pl
Trigger          : FileCreateTime | FileRecvTime
Size[KByte]      : 1024
Time(Create)[m] : 10
Time(Recv)[m]    : 10
Start - End      : 00:00 - 23:59
FileName         : ¥nfs100
>
```

項目	意味
Trigger	ファイル作成条件 FileSize : 最大ファイルサイズ FileCreateTime : 指定時間毎にファイル作成 FileRecvTime : 指定時間受信データが無い場合にファイル作成 WorkTime : 開始／終了時間の指定
Size[KByte]	条件 FileSize で使用するファイルサイズ
Time(Create)[m]	条件 FileCreateTime で使用するファイル作成経過時間
Time(Recv)[m]	条件 FileRecvTime で使用する受信なし経過時間
Start - End	条件 WorkTime で使用するロギングを行う時間（２４時間表記）
FileName	作成するログファイル名

共有ディレクトリのアクセス開始（ｌｉ）

■動作説明

共有ディレクトリへのアクセスを開始します。

コマンド入力後、Password: が表示されますので、アクセスするユーザのパスワードを入力します。

■入力形式

ｌｉ△－ｕ△ユーザ名＜△－ｄ△ドメイン名＞△共有ディレクトリ名

■パラメータ説明

パラメータ	形式／値の範囲	意味
ユーザ名	文字列	アクセスするユーザ名
ドメイン名	文字列	アクセスするユーザが所属するドメイン名
共有ディレクトリ名	文字列	アクセスする共有ディレクトリ名 例）ＩＰアドレス　　：192.168.1.201 共有ディレクトリ：¥commondir の場合は、以下の文字列で指定します。 ¥¥192.168.1.201¥commondir

＊ ユーザ名、ドメイン名の最大文字数は、50 文字です。

＊ 共有ディレクトリ名の最大文字数は、255 文字です。

■実行例

```
>li -u user -d domain ¥¥192.168.1.201¥commondir
Password: **********
¥>lo
>
```

共有ディレクトリのアクセス終了（ｌｏ）

■動作説明

共有ディレクトリへのアクセスを終了します。

■入力形式

ｌｏ

■実行例

```
>li -u user -d domain ¥¥192.168.1.201¥commondir
Password: **********
¥>lo
>
```

文字列のエコー出力（ｅｃ）

■動作説明

文字列をそのまま出力します。

■入力形式

ｅｃ△文字列

■実行例

```
>ec abcdef
abcdef
>
```

コマンド一覧表示（？）

■動作説明

キャラクタコマンドの一覧を表示します。

■入力形式

？

■実行例

```
>?
Disk Size          : dk
Disk Info          : di
File List          : fl <FindName>

＜省略＞

Login              : li -u UserName <-d DomainName> CommonDirectoryName
Logout             : lo
Help               : ?
>
```

9. 通信プロトコル（自動ロギング）

9.1 基本プロトコル

通信の基本プロトコルは次のようになっています。

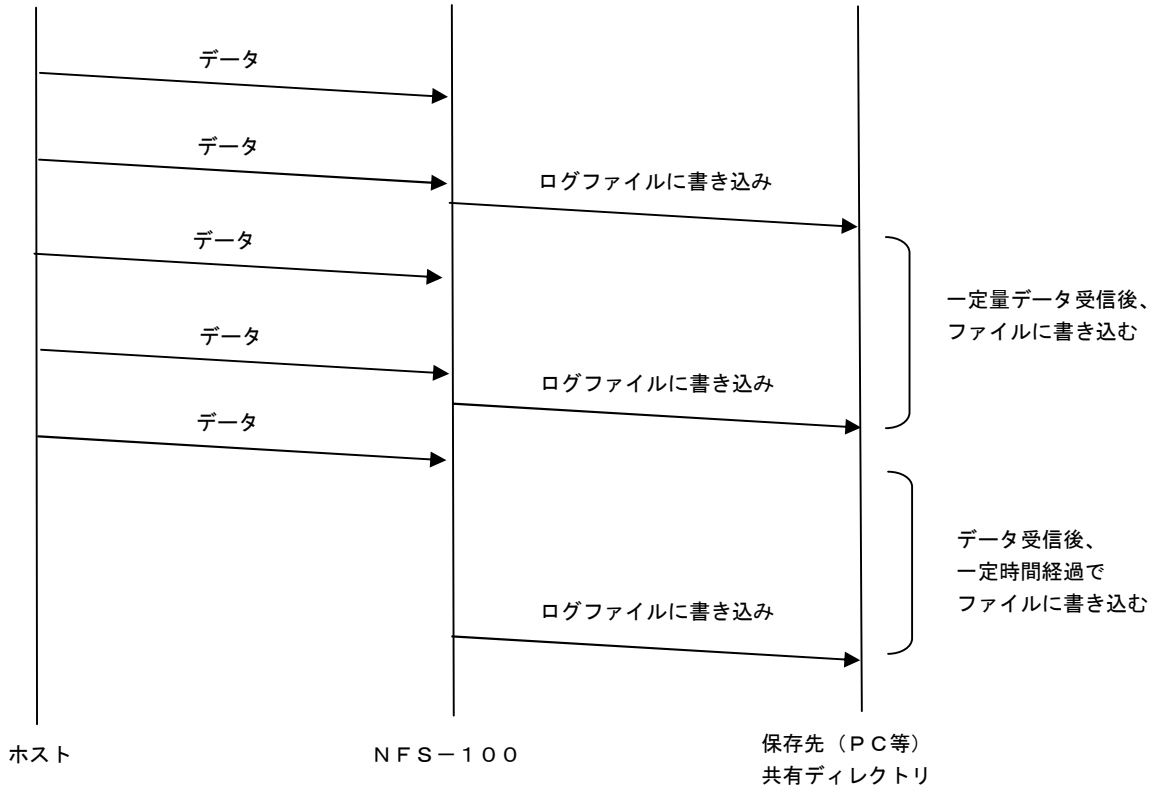


Fig 9.1-1 基本プロトコル

ＮＦＳ－１００は、ファイル作成条件に関係なく以下の条件を満たすときに共有ディレクトリに受信データを書き込みます。

・2048Byte データ受信する。

・最終受信データから 10 秒経過する

上記条件を満たしていない間は、ＮＦＳ－１００内にデータが保持されている状態になります。その間にＮＦＳ－１００の電源を切ってしまうと、データが失われるためご注意ください。

9.2 自動ロギングモード設定

自動ロギングモードでは、設定値によってファイル作成条件を指定できます。設定できる項目は以下になります。

・最大ファイルサイズ
受信したデータが指定のサイズになると次のデータから新しいログファイルを作成します。
指定できるサイズは、指定できる範囲は 1～65535Kbyte です。

・指定時間毎にファイル作成
ファイルを作成してから指定した時間経過すると次の受信データから新しいログファイルを作成します。
指定できる時間は、1～65535 分です。

・指定時間受信が無い場合にファイル作成
指定した時間データ受信が無かった場合に、次の受信データから新しいログファイルを作成します。
指定できる時間は、1～65535 分です。

・開始／終了時間
開始時間になると新しいログファイルを作成し、ロギングを開始します。終了時間になると、保持しているデータをログファイルに書き込み、ロギングを終了します。
指定できる時間は、00:00～23:59（２４時間表記）です。

上記条件を満たした時に、今まで保持していたデータをファイルに書き込み、新しいログファイルを作成します。
各項目を設定する方法に関しては、「4. パラメータ設定方法」をご確認ください。

9.3 ログファイル作成時の名前仕様

ログファイル名は、設定ログファイル名にＮＦＳ－１００の現在日時を付加して作成します。
また、作成ログファイル名がすでに存在していた場合は、(1)～(99)を付加して作成します。
例えば、以下のような作成になります。

●設定／作成日時
設定ログファイル名　　：¥nfs100
作成時の NFS-100 の日時　：2007 年 12 月 14 日　13 時 12 分 1 秒

●作成時のログファイル名
作成されるログファイル名　：¥nfs100_20071214_131201.log
重複した場合のファイル名　：¥nfs100_20071214_131201(1).log ～ ¥nfs100_20071214_131201(99).log

重複時に(99)まで一致した場合は失敗として、改めて日時を再取得して、作成を行います。

製品サポートのご案内

●製品サポート

万が一、製作上の不具合や回路の機能的な問題を発見された場合には、お手数ですが弊社サポートまでご連絡ください。
以下の内容に該当するお問い合わせにつきましては受け付けておりませんのであらかじめご了承ください。

■本製品の回路動作に関するご質問
■ユーザ回路の設計方法やその動作についてのご質問
■関連ツールの操作指導
■その他、製品の仕様範囲外の質問やお客様の技術によって解決されるべき問題

●修理の依頼

修理をご依頼いただく場合には、お名前、製品名、シリアル番号、詳しい故障状況を弊社製品サポートへご連絡ください。
弊社にて故障状況を確認のうえ、修理の可否、修理費用等をご連絡いたします。ただし、過電圧印加や高熱等により製品全体がダメージを受けていると判断される場合には、修理をお断りする場合もございますのでご了承ください。
なお、弊社までの送料はお客様ご負担となります。

●バージョンアップ

本製品に付属するソフトウェアは、不定期で更新されます。それらは全て弊社ホームページよりダウンロードできます。
FD や CD-ROM などの物理媒体での提供をご希望される場合には、実費にて承りますので弊社営業までご連絡ください。

●弊社ホームページのご利用について

アプリケーションノートやＦＡＱ等、お客様にお役立ていただける情報を弊社ページに掲載しておりので、是非ご利用ください。

弊社ホームページアドレス　http://www.apnet.co.jp

●製品サポートの方法

製品サポートについては、FAX もしくは E-MAIL でのみ受け付けております。お電話でのお問い合わせは受け付けておりませんのでご了承ください。なお、お問い合わせの際には、製品名、使用環境、使用方法等、問題点などを詳細に記載してください。

製品サポート窓口

■ＦＡＸ	０５３－４０１－００３５
■Ｅ－ＭＡＩＬ	query@apnet.co.jp

エンジニアリングサービスのご案内

弊社製品をベースとしたカスタム品やシステム開発を承っております。
お客様の仕様に合わせて、設計から OEM 供給まで一貫したサービスを提供いたします。
詳しくは、弊社営業窓口までお問い合わせください。

営業案内窓口

■ＴＥＬ　　０５３－４０１－００３３（代表）
■Ｅ－ＭＡＩＬ　　sales@apnet.co.jp

改定履歴

版数	日付	改定内容
1 版	2007/12/21	新規作成
2 版	2008/02/05	「6.2 アップデート動作」の製品サポートページの URL を変更
		「7.4 コマンド詳細」－「ロギング動作の設定／取得」の応答パケットの構成を修正
3 版	2008/12/25	名称をハードウェアマニュアルから取扱説明書に変更

本文書について

・本文書の著作権は（株）アルファプロジェクトが保有します。
・本文書の内容を無断で転載することは一切禁止します。
・本文書の内容は、将来予告なしに変更されることがあります。
・本文書の内容については、万全を期して作成いたしましたが、万一ご不審な点、誤りなどお気付きの点がありましたら弊社までご連絡下さい。
・本文書の内容に基づき、アプリケーションを運用した結果、万一損害が発生しても、弊社では一切責任を負いませんのでご了承下さい。

商標について

・Windows®の正式名称は Microsoft®Windows®Operating System です。
Microsoft、Windows、Windows NT は、米国 Microsoft Corporation.の米国およびその他の国における商標または登録商標です。
Windows®Vista、Windows®XP、Windows®2000 Professional、Windows®Millennium Edition、Windows®98 は、米国 Microsoft Corporation.の商品名称です。
本文書では下記のように省略して記載している場合がございます。ご了承ください。
Windows®Vista は Windows Vista もしくは WinVista
Windows®XP は Windows XP もしくは WinXP
Windows®2000 Professional は Windows 2000 もしくは Win2000
Windows®Millennium Edition は Windows Me もしくは WinMe
Windows®98 は Windows 98 もしくは Win98

・その他の会社名、製品名は、各社の登録商標または商標です。

ALPHA PROJECT Co.,LTD.
株式会社アルファプロジェクト
〒431-3114
静岡県浜松市東区積志町 834
http://www.apnet.co.jp
E-MAIL : query@apnet.co.jp